

INTRODUCCIÓN

Este Trabajo de Fin Carrera contiene dos partes, la propuesta urbana para el sector de la Av. Moran Valverde y el proyecto individual de la Mediateca en el parque ``Las Cuadras``. Este proyecto se desarrolla en 4 capítulos principales explicando las fases de estudio y planteamiento de la propuesta urbana dentro de la cual se encuentra el proyecto detonante de la ``Mediateca en el Parque las Cuadras``, el cual es desarrollado en este documento.

En el primer capítulo contiene la Propuesta Urbana. Para entender las razones de las decisiones tomadas se explican los análisis, esquemas, percepciones y conclusiones sobre el sector que comprende los barrios de Quitumbe, Chillogallo, Santa Rita y Turubamba en la ciudad de Quito. Teniendo estos antecedentes como base se propone el plan urbano, se definen las estrategias para sector y las diferentes fases de intervención. Por último se detallan los tres proyectos individuales.

En el capítulo dos se analizan los ejemplos que fueron tomados como referentes para el proyecto individual y cómo se la relacionan con el desarrollo del objeto arquitectónico y su influencia en las decisiones de diseño.

En el capítulo tres se trata de las diferentes estrategias de diseño, conceptos, partido arquitectónico, problemáticas a resolver, las diferentes variantes que lo afectan y los elementos finalmente usados en el proyecto. El desarrollo del proceso de diseño desde el concepto hasta las decisiones formales y todos los aspectos que las influenciaron.

En el último capítulo se define el objeto arquitectónico y cada elemento físico del proyecto a detalle, su relación con el planteamiento conceptual y con las estrategias de diseño.

ANTECEDENTES

El sector de estudio comprende los barrios de Quitumbe, Chillogallo, Chillogallo Histórico, Santa Rita, Turumbamba y los barrios aledaños. Este sector ha sufrido cambios drásticos que han marcado cada etapa de urbanización en el mismo. Cada una de estas etapas responden a las diferentes formas de configurar la ciudad a través del tiempo, por ejemplo en la zona de Chillogallo histórico se mantiene el trazado de damero y forma tradicional de organización alrededor de la plaza. En contraste con los trazados modernos de los barrios hacia el Este y la disposición de las fábricas producto de la planificación urbana según los planteamientos modernos¹, la ciudad se dividió en zonas de vivienda, trabajo y recreo. Se dividió en dos la ciudad al Norte la ciudad jardín con vivienda de clase alta y los centros administrativos mientras al Centro y al Sur las viviendas clase media, media baja, obreras y sector industrial. Esto hizo que el sector se transforme de varias haciendas a un sector industrial y de vivienda. Cada una de estas etapas y acontecimientos se ha ido uniendo creando un sector sin una identidad urbana clara.

Debido a esto en el análisis del sector observamos que los jóvenes, estudiantes y habitantes del sector no tienen un lugar de reunión, de intercambio cultural. No existen espacios para los estudiantes y los jóvenes sienten que no existen lugares en los barrios para expresarse y desarrollarse. Algunos de los colegios carecen de bibliotecas bien dotadas y con equipos de computación para complementar su educación. En el entorno del área de estudio se han construido centros comerciales, un terminal de transporte interprovincial, se han recuperado espacios verdes pero aún faltan equipamientos culturales que junto a las unidades educativas y universitarias existentes brinden varias opciones a los habitantes.

¹ Plan Regulador para la Ciudad de Quito «Plan Jones Odriozola» (1945) Anexo 1

JUSTIFICACIÓN

Las ciudades necesitan lugares característicos para dar identidad y sentido de pertenencia a quienes la habitan. La propuesta y los proyectos arquitectónicos pretenden dar esas cualidades al sitio escogido para este estudio. Los equipamientos existentes no brindan o generan espacio, y tienen un carácter prohibitivo en su uso.

Debido a las diferentes etapas que conforma la ciudad no se tiene una clara imagen de ella por eso se necesitan de un eje que la una transversalmente y sea el punto de partida para coser los diferentes sistemas en el sector y continuar con los planes y esfuerzos existentes como el caso del Plan Quitumbe, que fue planteado en el 2002 para generar una nueva centralidad.

En el análisis del sector observamos que muchos los jóvenes, estudiantes y habitantes del sector no tienen un lugar de reunión, de intercambio cultural, donde hacer una vida fuera de la casa y de los conjuntos cerrados. Sobre este problema actuarán los proyectos detonantes en especial los tres escogidos por los autores de este plan urbano. Se quiere que estos proyectos sean integrales de manera que cada uno debe abarcar alguno de los objetivos específicos, económicos, culturales, sociales, etc, y combinar elementos ecológicos, espacio publico, imaginarios colectivos para lograr esos lugares característicos que se mencionan en el párrafo anterior.

OBJETIVOS

Objetivo Principal Urbano

- Generar una nueva centralidad en el sector a través de la implantación de una red de servicios y equipamientos públicos teniendo como eje estructural la Av. Moran Valverde para apoyar el desarrollo reciente del sector.

Objetivos Generales Arquitectónicos

- Generar un Equipamiento que a partir del estudio de la ciudad y la propuesta urbana del sector funcionando las variantes del proyecto, el Parque, Bosque, el eje ecológico, quebradas, el nodo principal de la Av. Moran Valverde, con la finalidad de ser un referente de espacio público y de vinculación ciudadana.

Objetivos Específicos Arquitectónicos

- Brindar un espacio público y de reunión importante a través de la creación de una plaza y de la unión del parque Las Cuadras con el proyecto. Para brindar nuevos espacios de recreación e interacción, de los cuales carece la ciudad en general.
- Generar una participación activa y apropiación del espacio público por parte de los habitantes del sector.
- Diseñar espacios apropiados para la implementación de recursos multimedia y así promover la lectura y ayudar a la educación.
- Brindar espacios y escenarios para las iniciativas culturales, educativas y sociales de las diferentes organizaciones barriales y ciudadanas en general.
- Crear una entrada principal para el parque Las Cuadras, jerarquizándolo y creando un vínculo directo con la ciudad.

METODOLOGÍA

Taller: Arquitectura Urbana semestre Enero-Diciembre 2010

Profesor: Francisco Naranjo

El tema de este taller es la Arquitectura Urbana y por esta razón se divide en dos partes: la primera es una propuesta urbana y un proyecto arquitectónico.

El proyecto urbano lo hicimos en grupos de tres personas (Daniel Obando, Francisco Guerra y David Ribadeneira). Después de decidir el área de intervención, hicimos un primer acercamiento para recolectar información acerca del sector e hicimos levantamientos fotográficos. Con este primer análisis comenzamos a identificar la traza y el tejido urbano para la conformación de los barrios.

Comenzamos haciendo un análisis sensorial del sector, para eso lo recorrimos y hablamos con algunos habitantes de esos barrios. El objetivo de este análisis fue identificar los lugares importantes de reunión, vacíos urbanos e hitos. Además de un análisis de la traza y trama urbana donde se identificó las diferentes etapas de crecimiento del sector. Teniendo todos estos datos, los superpusimos y en los puntos donde se intersecaban identificamos nodos importantes, la mayoría sobre la Av. Morán Valverde, tomando esta avenida como eje estructurante y del cual parte la intervención.

En estos puntos donde se une el eje principal con los nodos, los marcamos como lugares de gran potencial para lograr lugares característicos que se sean nuevos hitos y ayuden a consolidar esta nueva centralidad emergente. Se realizó una lista de proyectos con diferentes tipologías y alcances divididos en tres fases de acción.

Dentro del análisis se evidencia la falta de equipamientos culturales y de apoyo educacional, por esta razón se planteo, tomando como referencia a los sistemas de Parques Biblioteca en Colombia un equipamiento de esas características en el parque más importante del sector ``Las Cuadras``

TEMA

Mediateca en el parque ``Las Cuadras``

MARCO TEÓRICO

Taller: Arquitectura Urbana

Profesor: Arq. Francisco Naranjo

Tomado del contenido del Taller:

Se orienta a la producción de objetos de arquitectura que se constituyan en referentes del proceso urbano, expresiones del proceso cultural e identidad colectiva de nuestra sociedad y manifestaciones de desarrollo científico y estético contemporáneo.

Considera que la historia de la arquitectura de los últimos cincuenta años, es la historia de un deseo: “Hacer la Ciudad desde la Arquitectura” de Aldo Rossi, y para el efecto incorpora los planteamientos y conceptos desarrollados en los últimos años relacionados con:

- Relanzamiento de las ciudades.
- El concepto de Sostenibilidad.
- El pensamiento estratégico.

Relanzamiento de las Ciudades.

- La competitividad que ha planteado a las la necesidad de abrirse al exterior, a todas las culturas, ofreciendo lo propio y específico del lugar.
- Que se ha puesto en marcha la revalorización” y el lanzamiento de grandes proyectos de arquitectura urbana como “Acciones emblemáticas que derivan en la implantación de grandes centros de actividades”.
- La concepción de que el proyecto de arquitectura urbana se transforme “Gestionador” en “Transformador”, descubriendo la capacidad que la ciudad tiene para reactivar la economía y la cultura en la ciudad.
- Que aparece concomitantemente una nueva concepción del uso del espacio urbano, tomando como base:

- Las capacidades del desarrollo tecnológico y la posibilidad de la adopción de grandes infraestructuras urbanas y equipamientos colectivos generando paralelamente el apareamiento de espacios urbanos especializados.
- La concepción estructural de la ciudad, es decir entendida como una estructura compleja, producto de un proceso histórico y cuyo análisis demanda la comprensión de la interrelación de todos sus componentes.
- La incorporación del sitio como componente esencial de conocimiento de la estructura urbana.

La Sostenibilidad.

- El concepto de sostenibilidad donde se profundiza en la calidad urbana, el espacio público y la arquitectura.
- Particularizado en:
 - La cualificación del espacio público.
 - La complejidad expresada en el tratamiento de la estructura urbana y arquitectónica.
 - La búsqueda de la relación de la ciudad con respecto al territorio y de las partes con respecto a la ciudad tengan un equilibrio dado por esa diversidad.

El Planteamiento Estratégico.

- El concepto de la dinámica urbana y social se oriente hacia la acción inmediata “Hacia la puesta en práctica de las ideas”. La formulación de estrategias llegar a la elaboración del proyecto y el programa de actuación.
- La identificación de los temas críticos para a través del análisis de los mismos y la formulación de estrategias llegar a la elaboración del proyecto y el programa de actuación.

CAPÍTULO 1: PROPUESTA URBANA AV. MORAN VALVERDE

Esta propuesta urbana desarrollada por David Ribadeneira, Daniel Obando, Francisco Guerra está ubicada al Sur de Quito en el sector comprendido por los barrios Sta. Rita, Chillogallo, Unión Carchense, Turubamaba, Las Cuadras, Unión Carchense, Urisanyas, Pedro Vicente Maldonado, Tambollacta, La Malvina, junto al barrio desarrollado por el Plan Quitumbe.

FOTO 1

DELIMITACIÓN AREA DE ESTUDIO



Fuente: Google Earth

Retoque: David Ribadeneira

En el sector se está formando una nueva centralidad a través del Plan Quitumbe, que ha producido que se construyan varios equipamientos como el Centro Comercial Quicentro o la Terminal Terrestre Quitumbe y proyectos importantes de vivienda mixta. Esta iniciativa sirve para equiparar la ciudad en cuanto a espacio público y servicios, aprovechando la oportunidad de la salida progresiva de las fábricas del sector

1.1 ANÁLISIS URBANO

1.1.1 PERCEPCIONES DEL SECTOR

Durante el análisis recorrimos el área comprendida en los barrios de Quitumbe, Chillogallo, Chillogallo Histórico, Santa Rita, recolectamos fotos y hablamos con los habitantes del sector. Hicimos cortes urbanos mediante fotografías que usamos como recurso de análisis, tomamos fotos de lugares específicos a diferentes horas del día.

De esta manera observamos cómo se usa el espacio público y lugares de reunión y que actividades se desarrollan en esos sitios. En el sector existe un sentimiento de malestar, espacialmente en los jóvenes con relación a la inexistencia de lugares donde puedan expresarse o reunirse. No existen muchos sitios grandes y adecuados que sean lugares de encuentro y reunión, los lugares usados para estas actividades son espacios que no fueron pensados para esto.

Detectamos problemas de desintegración entre los barrios, cada barrio actúa independientemente, existen varias organizaciones de diferentes actividades. Algunas organizaciones trabajan por separado de manera que los proyectos que promueven son pequeños y abarcan a una cantidad de población reducida, ahora existen proyectos de unificación de diferentes ligas y organizaciones barriales.

Observamos el deterioro y carencia de espacio público. Los parques que existen no tienen la infraestructura necesaria para ser usados y están cercados. Un ejemplo de esto es el parque de Chillogallo donde se encuentra el monumento a Sucre, está totalmente cercado y de las varias puertas de ingreso solo una está abierta, lo que hace

que las personas no usen este espacio de forma masiva. En el sector no existen espacios públicos o espacio para reunirse.

FOTO 2

PARQUE DETERIORADO



Fuente: Francisco Guerra

Otro problema en el sector son los espacios residuales. Existen lugares que han quedado abandonados o subutilizados que entran en la categoría de “terrenos vagos” producto de los diferentes desarrollos urbanos que han existido en el sector. El ejemplo más importante sobre este caso es el puente elevado en el sector del “Caballito” donde se encontraba el monumento a Sucre. Este puente se convirtió en una barrera entre Chillogallo y los demás barrios, le quitó la identidad a ese sitio. Debajo de este puente no se desarrolla ninguna actividad, es un lugar abandonado y totalmente subutilizado, incluso los habitantes lo evitan por peligro a ser robados. A pesar de esta situación en este lugar, varias personas han tenido la visión de usar estos “terrenos vagos” como oportunidades para exhibir su arte, a través del graffiti. En mi opinión esta iniciativa quiere recuperar de cierta manera la identidad que tenía este lugar tratando de dar algún carácter a este elemento neutro y totalmente muerto que

no brinda nada al sector. A través de la propuesta se quiere dar un nuevo significado a estos no lugares²

FOTO 3

ESPACIO RESIDUAL DEBAJO DE PUENTE



Fuente: David Ribadeneira

1.1.2 ESTRUCTURA URBANA

En este análisis se estudiaron todos los sistemas o factores que afectan y dan forma a la estructura urbana³ del área de estudio.

² Según la teoría de Marc Augé, el "no-lugar" se refiere a los lugares de transitoriedad que no tienen suficiente importancia. Los "lugares" son espacios históricos o vitales, así como aquellos otros en los que nos relacionamos.

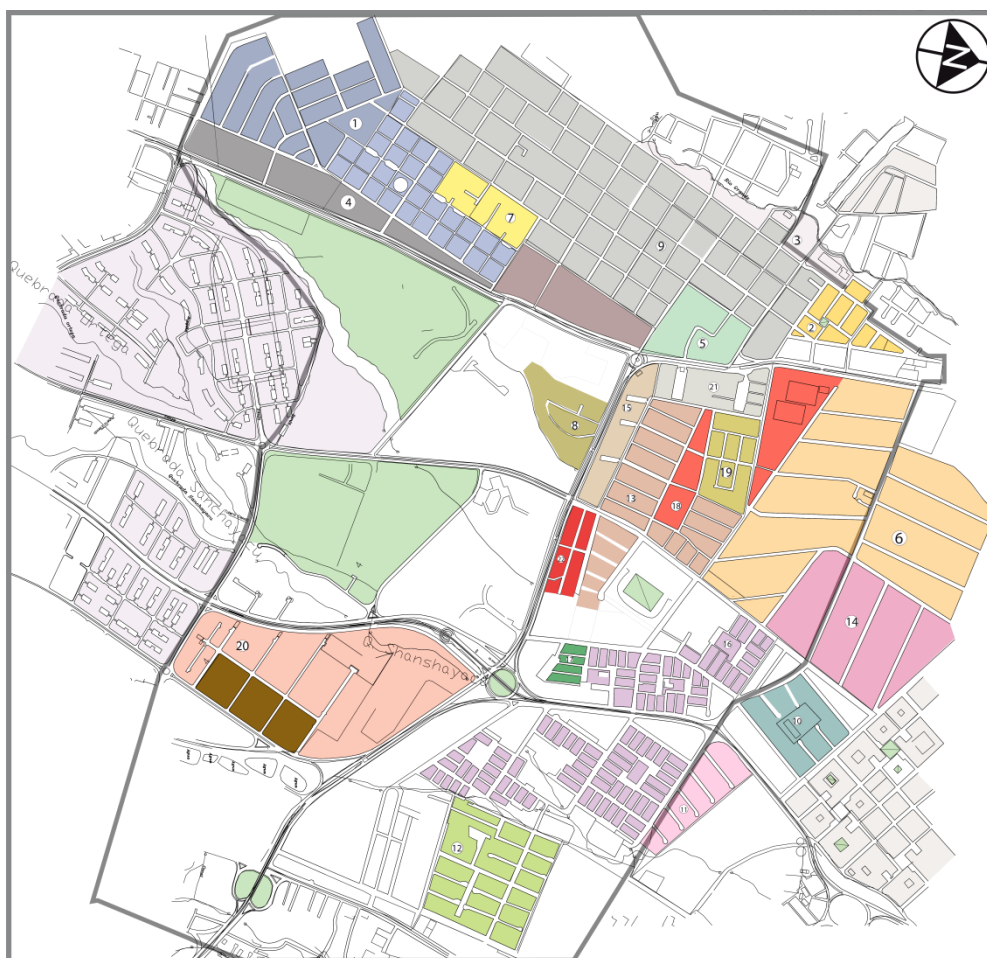
³ La estructura urbana es la relación urbanística entre las distintas partes que componen la ciudad y hace referencia a la organización que adoptan los elementos constitutivos de la ciudad en un momento determinado del tiempo. Wikipedia

1.1.3 TRAMA Y TRAZA

En el análisis de la trama y trazado urbano notamos varios procesos de desarrollo urbano durante el tiempo, se aprecia claramente la diferencia entre cada uno de ellos. Cada barrio tiene una configuración e incluso varía entre cuadras. Esta falta de organización no permite que el sector tenga una lectura urbana constante y dificulta el funcionamiento de los sistemas y el mejoramiento de estos.

GRÁFICO 1

PIEZAS URBANAS



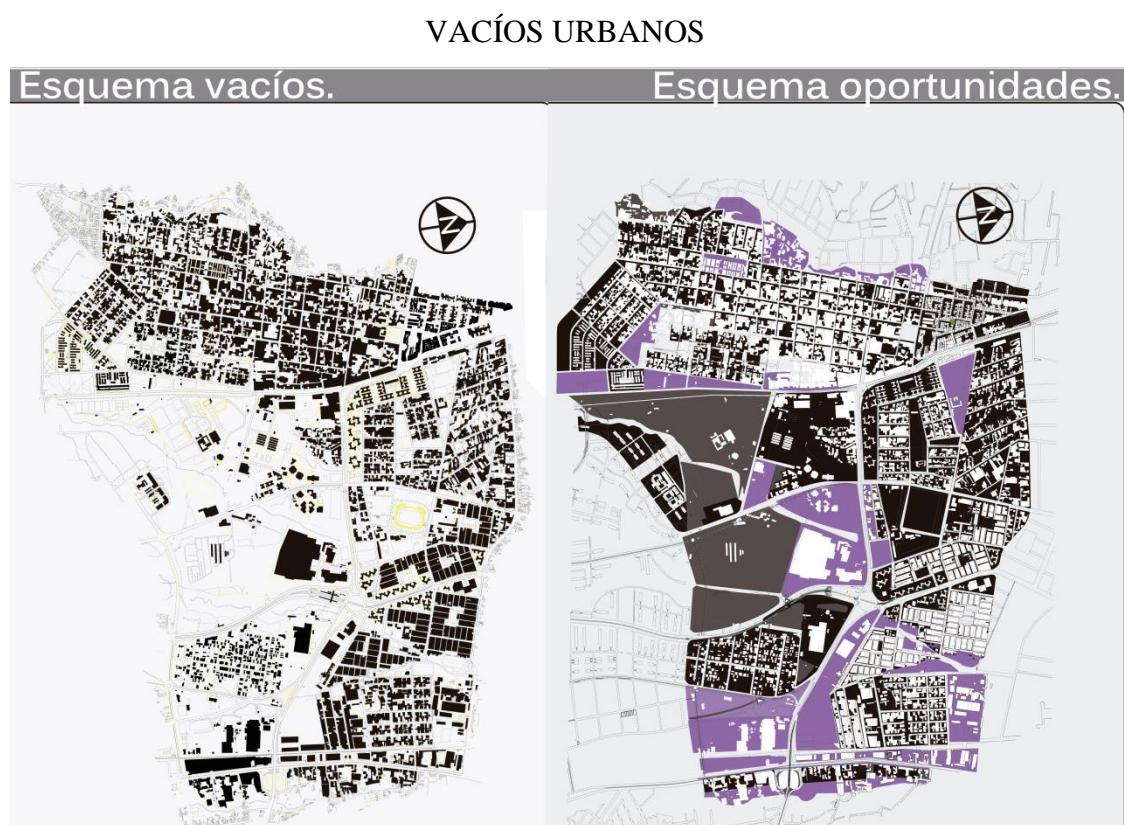
Fuente: David Ribadeneira, Daniel Obando, Francisco Guerra

1.1.4 VACÍOS

En un recorrido y estudio de planos hicimos una lista de los vacíos urbanos, terrenos, no lugares o espacios ignorados. Existe una problemática general pero es mayor en barrio de Chillogallo, existen predios o cuadras vacías al interior, en este caso se ve la posibilidad de una restructuración.

Mediante estos análisis llegamos a la conclusión que existían varios lugares con este tipo de características que pueden ser usados como oportunidades de intervención que den una nueva identidad al sitio y ofrezca espacios de expresión para la gente.

GRÁFICO 2



Fuente: David Ribadeneira, Daniel Obando, Francisco Guerra

1.1.5 SISTEMAS VIALES

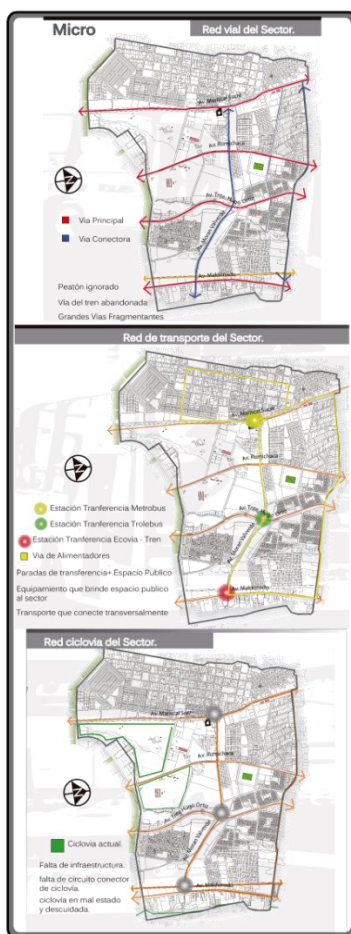
En este sector como en el resto de la ciudad se deja a un lado al peatón y se le da total relevancia al automóvil, por esta razón el uso del espacio público es molesto e

incomodo. Existen tres vías principales que van longitudinalmente de norte a sur la Av. Mariscal Sucre, Av. Rumichaca, Av. Tnte Hugo Ortiz, Av. Maldonado. Sobre estas avenidas funcionan los principales sistemas de transportes públicos: Metro-bus y Trole. Sobre la calle Rumichaca está proyectado la línea del metro de esta manera se complementaría el sistema público de transporte.

En el sentido transversal de oeste a este esta la Av. Moran Valverde que es la única calle de grandes proporciones en el área que une la ciudad e incluso la comunica hacia Los Chillos (Este). En esta avenida vemos la posibilidad de ser el punto de partida de la intervención urbana.

GRÁFICO 3

SISTEMAS VIALES



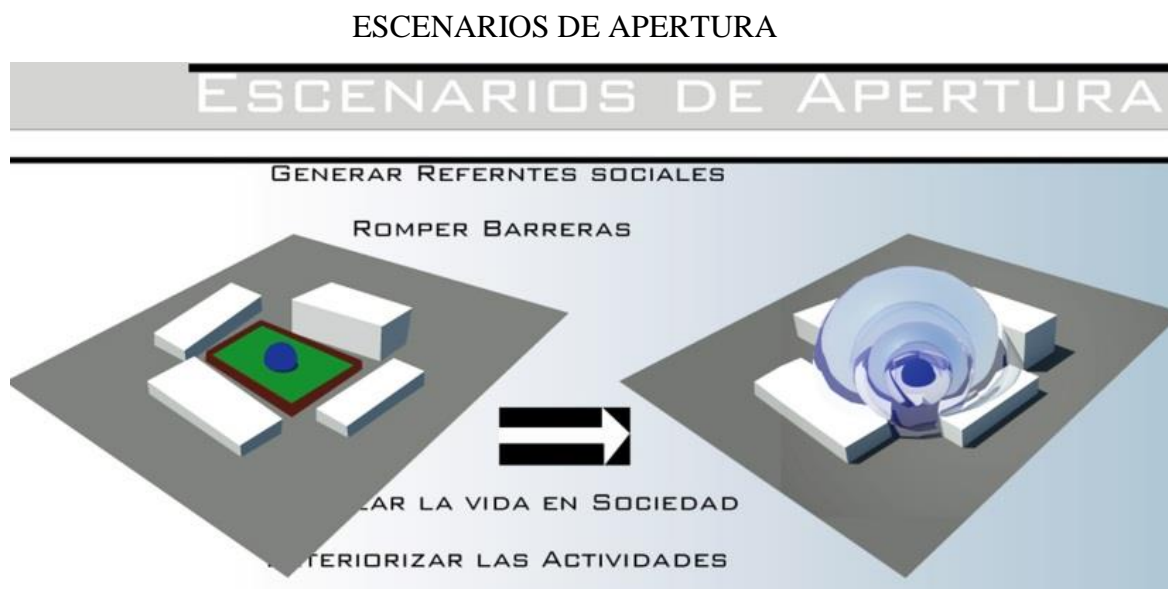
Fuente: David Ribadeneira, Daniel Obando, Francisco Guerra

1.2 CONCEPTO URBANO

La forma de hacer arquitectura y hacer espacio público en el sector no responde a su contexto. Los barrios y los conjuntos habitacionales se cierran hacia su interior y no se preocupan de su entorno físico y social. Los barrios trabajan de forma separada resolviendo los problemas con proyectos pequeños y unífuncionales.

Teniendo en cuenta estos antecedentes se toma la decisión de usar la contraposición como elemento conceptual. Se define al espacio público y a la arquitectura existente como un cubo totalmente cerrado que no se relaciona con el entorno, con los habitantes y con las demás edificaciones. De esta manera se fragmenta el cubo rompiendo la caja y descubriendo el interior para exteriorizar las actividades que se realicen dentro. De esta acción de generar espacios abiertos se obtiene el concepto de Escenarios de Apertura que define los proyectos y sus espacios.

ESQUEMA 1



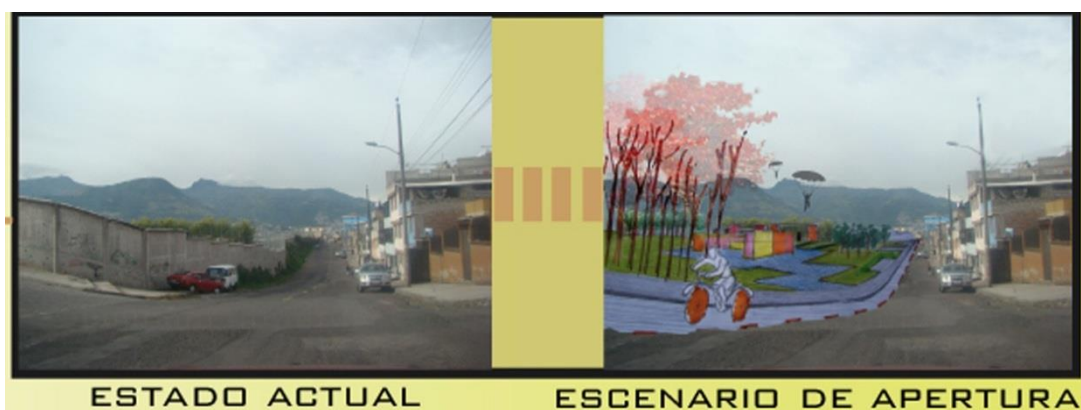
Fuente: David Ribadeneira

Los Escenarios de Apertura los definimos como lugares que promuevan la interacción y la expresión de sus usuarios de manera que se recupera la vida en el exterior, la

seguridad y los servicios del sector. Las barreras físicas y sociales se tienen que eliminar para recuperar los espacios públicos y de intercambio social, para generar apropiación de los lugares del sector. En el espacio público debe darse condiciones favorables para el peatón produciendo paseos agradables e impulsar el uso de éstos y de los equipamientos urbanos.

ESQUEMA 2

CAMBIO URBANO



Fuente: Francisco Guerra

Se deben plantear nuevos referentes sociales para crear una nueva centralidad que cubra las necesidades del sector, a través de una red vinculadora de equipamientos y servicios.

1.3 PLAN GENERAL URBANO

El proyecto se conforma de varias etapas:

- Apertura: Se abrirá todos los vacíos urbanos, parques y equipamientos públicos para generar espacios amigables con el sector y para incentivar el uso de los mismos.

- **Sistemas:** Se creará una estructura mediante los diferentes sistemas propuestos (sistemas de verdes, peatonal, vehicular, transporte) para generar una base a los equipamientos urbanos.
 - **Proyectos:** Equipamientos urbanos que se complementan entre ellos y se unen a todos los diferentes sistemas.

ESQUEMA 3



Fuente: Francisco Guerra, Daniel Obando, David Ribadeneira

Los proyectos detonantes o equipamientos urbanos son el último paso dentro del proyecto urbano porque son los que refuerzan las intenciones del plan urbano y son los elementos que van a convertirse en hitos, dar una nueva identidad al sector, crear nuevos focos de desarrollo y equiparar a la ciudad en la infraestructura que necesita.

Se definieron dos tipos de proyectos:

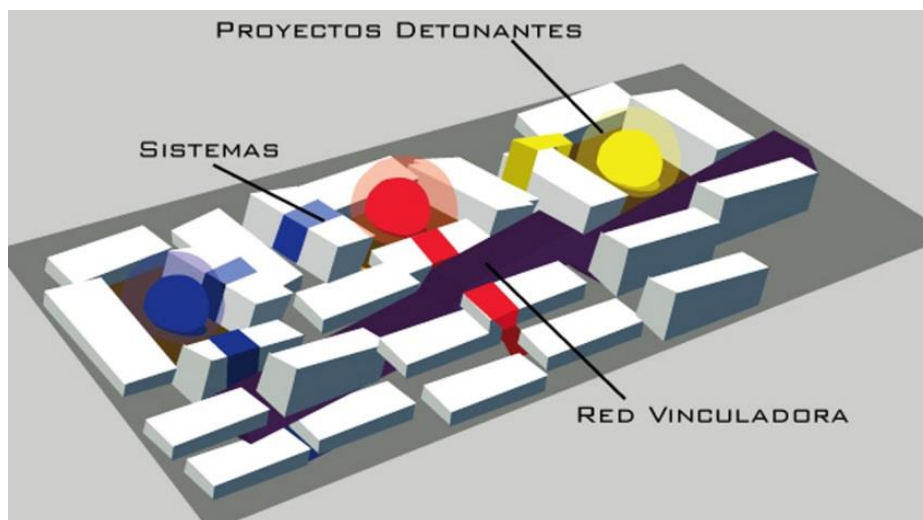
- De reestructuración: Lugares o elementos arquitectónicos que necesitan que sean intervenidos para mejorar su uso y recuperarlos para que cumplan con las funciones para los que fueron construidos.
- Nuevas oportunidades: Según lo analizado en el capítulo de análisis urbano, usamos los vacíos urbanos para generar nuevos proyectos que satisfagan las necesidades de los habitantes.

Los equipamientos urbanos deben tener las siguientes características:

- Brindar espacios públicos.
- Dar vida a vacíos urbanos.
- Convertirse en lugares para el desarrollo comunitario.
- Tener usos mixtos.

ESQUEMA 4

ESQUEMA DE PROYECTOS



Fuente: David Ribadeneira

PLANO 1

PLAN URBANO



Fuente: Francisco Guerra, Daniel Obando, David Ribadeneira

Los proyectos propuestos son:

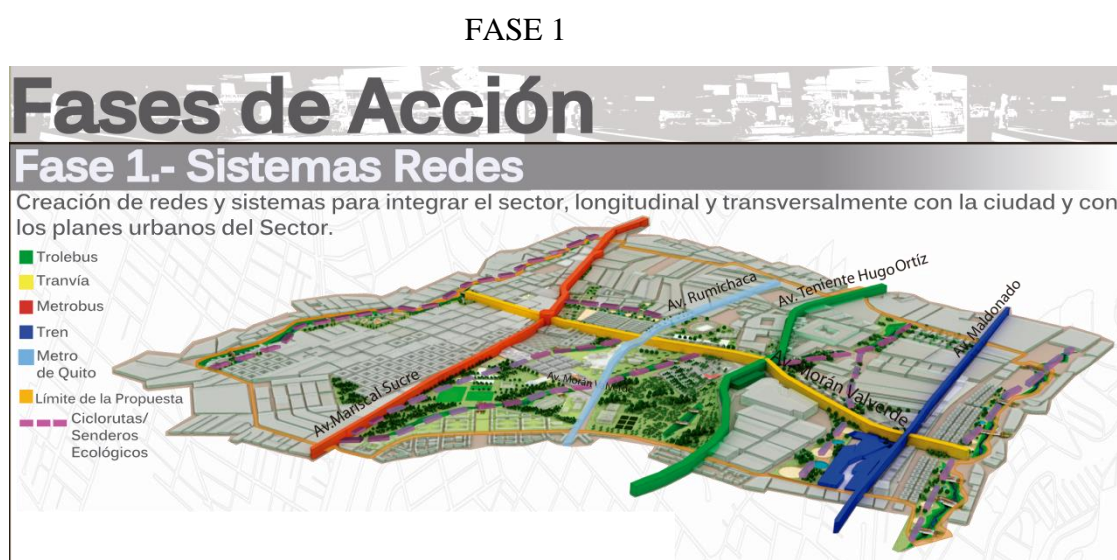
1. Boulevard en la calle Salazar
2. Boulevard en la calle Matilde Álvarez
3. Boulevard exteriores estadio S.D.Aucas
4. Estación de Trolebús y Jardín Botánico
5. Estación de transferencia del Ferrocarril
6. Estación de transferencia Metrobus y Galería de Exposiciones de Arte
7. Bioferias
8. Reestructuración del mercado de Chillogallo.
9. Revitalización Vivienda Masiva.
10. Reestructuración Vivienda Masiva Uso Mixto.
11. Multifamiliares Río Grande.
12. Reestructuración Eje Morán Valverde.
13. Reestructuración del Registro Civil.
14. Reestructuración del Estadio S.D. Aucas.
15. Paseo Comercial Pedro Vicente Maldonado.
16. Centro de Comercio y Desarrollo.
17. Centro Financiero.
18. Centro Administrativo.
19. Complejo Empresarial, Corporativo y Patio de Comidas.
20. Museo Histórico y Conservación del Patrimonio.
21. Museo Interactivo Histórico "Casa Sucre".
22. Centro de Consejería Familiar.
23. Guardería Social "Santa Rita".
24. Complejo Deportivo y Semillero de Atletas.
25. Subcentro de Salud y Policía Comunitaria.
26. Centro de Exposiciones, Convenciones y Negocios.
27. Mediateca "Las Cuadras".
28. Núcleo de Desarrollo Comunitario "Las Cuadras"

1.4 FASES DE LA PROPUESTA URBANA:

Se propuso tres fases de acciones para desarrollar todos los objetivos de forma progresiva y a diferentes plazos.

1.4.1 FASE 1 SISTEMAS DE REDES:

GRÁFICO 4



Fuente: David Ribadeneira

Se crea la plataforma urbana y de servicios sobre la cual se asentarán los diferentes proyectos. Esta fase es a corto plazo y se encarga de los problemas de solución inmediata para comenzar el cambio en el sector, mejorar la calidad de vida y promover la interacción y unión social. Se mejora toda la infraestructura existente como las paradas de los medios de transporte público y los lugares más conflictivos. Un factor importante de este periodo es la consolidación de la circulación vehicular del sector, de Sur-Norte los ejes de la Av. Maldonado, Av. Tnte. Hugo Ortiz, Av. Rumichaca, Av. Mariscal Sucre y en sentido Este-Oeste la Av. Morán Valverde. Los cruces de estos ejes determinan puntos importantes y de gran influencia en los cuales se sitúan algunos de los proyectos más importantes.

RENDER 1

RECUPERACIÓN DE PARQUES



Fuente: David Ribadeneira

TABLA 1

LISTA DE PROYECTOS 1

Fase	Proyecto	Sector
1 Sistema Redes	Boulevard en Calle Salazar	Calle Salazar-Manglar Alto y Morán Valverde
	Boulevard en Calle Matilde Álvarez	Calle Matilde Álvarez, Las Cuadras
	Boulevard exteriores Estadio S. D. Aucas	Av. Rumichaca, desde la Av. Morán Valverde hasta la Av. Solanda
	Estación de Trolebus y Jardín Botánico	Intersección entre Av. Morán Valverde y Av. Tnte. Hugo Ortíz
	Estación de Transferencia del Ferrocarril	Calle Manglar Alto- Salazar y Av. Morán Valverde
	Estación de Transferencia metrobus y galería de exposiciones de arte	Intersección Av. Morán Valverde, Av. Mariscal Sucre y Manuel Coronado
	Bioferias	Quebradas del Sector: Q. Río Grande, Q. Shanshayacu, Q. San José Q. Rumichaca, Q. Calicanto

Fuente: Francisco Guerra

Descripción de los proyectos en la Fase 1:

Boulevard en la calle Salazar: zona peatonal de paseo con espacios verdes que sirve como ingreso al eje principal de la Av. Moran Valverde y complementa el proyecto del Centro de Exposiciones y negocios Quitumbe.

Boulevard en la calle Matilde Álvarez: intervención peatonal que une al parque de Las Cuadras con el sector de Chillogallo

RENDER 2

BOULEVARD ESTADIO AUCAS



Fuente: David Ribadeneira

Boulevard exterior estadio S.D.Aucas: Recuperar los alrededores del estadio.

Estación de Trolebús y Jardín Botánico: Recuperar el espacio público a través de una plataforma verde, redirigiendo el flujo vehicular en el subsuelo.

Estación de transferencia del Ferrocarril: Recuperación de la línea férrea y construcción de una estación de transferencia.

Estación de transferencia Metrobus y Galería de Exposiciones de Arte: Recuperación del espacio público redirigiendo el tráfico en el subsuelo y la implementación de un equipamiento cultural cambiando el carácter del lugar.

Bioferias: Puentes sobre las quebradas conectando los barrios. Serán plataformas sociales que apoyaran a la red ecológica y funcionarán como ferias comunitarias.

RENDER 3

ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA TROLEBUS Y JARDÍN BOTÁNICO



Fuente: David Ribadeneira

1.4.2 FASE 2 ESPACIO PÚBLICO:

GRÁFICO 5

FASE 2



Fuente: David Ribadeneira

En esta segunda fase se refuerza la propuesta con proyectos específicos que tienen como finalidad cambiar la idea del espacio urbano cerrado y restringido. Todos los proyectos deben funcionar como lugares de intercambio e interacción social para eso se debe tener en cuenta la finalidad de promover el uso de cualquier tipo de equipamiento. En la actualidad se suele proteger y aislar cualquier intervención para prever su deterioro pero no se piensa en la razón del porqué se crean, cuál es el beneficio y uso de la población en general. Esta fase es a mediano plazo.

TABLA 2

LISTA DE PROYECTOS 2

Fase	Proyecto	Ubicación
2 Plataforma Espacio Público	Reestructuración del Mercado de Chillogallo	Av. Mariscal Antonio José de Sucre
	Revitalización vivienda masiva	Varios en los barrios: Chillogallo histórico y Las Cuadras
	Reestructuración vivienda masiva uso mixto	Varios en los barrios: Chillogallo histórico, Las Cuadras, Unión Popular, Pedro Vicente Maldonado y Simón Bolívar
	Multifamiliares Río Grande	En Santa Ana y Santa Martha de Chillogallo
	Reestructuración Eje Morán Valverde	Avenida Morán Valverde
	Reestructuración del Registro Civil	Av. Teniente Hugo Ortíz y Calle Cusubamba
	Reestructuración del Estadio S. D. Aucas	Av. Rumichaca y Moromoro
	Paseo Comercial Pedro Vicente Maldonado	Av. Pedro Vicente Maldonado, entre los barrios: Rupaillacta y Unión Carchense
	Centro de Comercio y Desarrollo	Av. Morán Valverde, barrio Santa Rita
	Centro Financiero	Av. Morán Valverde, barrio Turubamba bajo
	Centro Administrativo	Av. Morán Valverde, barrio Turubamba bajo
	Complejo Empresarial, Corporativo y Patio de Comidas	Av. Morán Valverde Y Manglar Alta, barrio Rupaillacta

Fuente: Francisco Guerra

Descripción de los proyectos en la Fase 2:

Reestructuración del mercado de Chillogallo: Mejorar la infraestructura de este mercado, recuperar y reestructurar la vivienda que se encuentra junto a la quebrada.

Revitalización Vivienda Masiva: Mejorar la vivienda y reestructurar las manzanas que están vacías al centro.

Reestructuración Vivienda Masiva Uso Mixto: Mejorar la vivienda pero combinando el uso residencial con el comercial en planta baja.

Multifamiliares Río Grande: Edificios residenciales a lo largo de la quebrada Río Grande.

Reestructuración Eje Morán Valverde: La reestructuración de la Moran Valverde generando un gran boulevard, plataformas verdes, parques, estaciones de transporte y toda una nueva red de equipamientos.

Reestructuración del Registro Civil: Mejoramiento del Registro Civil siguiendo los parámetros de la propuesta creando nuevos espacios públicos.

Centro Financiero: Zona bancaria enfocada a consolidar la economía del sur de la ciudad.

Reestructuración del Estadio S.D. Aucas: Adecuación y mejoramiento del Estadio, proponiendo un centro de desarrollo deportivo.

Paseo Comercial Pedro Vicente Maldonado: Locales comerciales y de parqueo. Es una transición y punto de partida de la propuesta urbana.

Centro de Comercio y Desarrollo: Equipamiento enfocado al comercio, negocios y desarrollo empresarial del sur de la ciudad.

Centro Administrativo: Aglomera los servicios administrativos zonales.

Complejo Empresarial, Corporativo y Patio de Comidas: bloque de oficinas frente al Centro de Exposiciones y Negocios.

1.4.3 FASE 3 PROYECTOS INTEGRALES:

En la tercera fase se culmina con la construcción de proyectos Integrales que se definieron como proyectos que tienen influencia en diferentes aspectos sociales, ecológicos, culturales, educacionales, económicos y urbanos arquitectónicos. Estos proyectos tienen una mayor escala e impacto y funcionarán como conectores entre los diferentes sistemas proyectados para así consolidar la propuesta urbana.

GRÁFICO 6

FASE 3



Fuente: David Ribadeneira

TABLA 3

LISTA DE PROYECTOS 3

Fase	Proyecto	Sector
3 Proyectos Detonantes Integrales	Museo Histórico y Conservación del Patrimonio	Av. Mariscal Antonio José de Sucre y Matilde Álvarez
	Museo Interactivo Histórico "Casa Sucre"	Calle Luis Francisco López y Joaquín Ruales, Barrio Chillagallo histórico
	Centro de Consejería Familiar	Calle Diego Céspedes y Moromoro
	Guardería Social "Santa Rita"	Calle Diego Céspedes y Moromoro
	Complejo Deportivo y Semillero de Atletas	Calle Malvas y Dionisio Mejía, barrio: Turubamba Alto
	Subcentro de Salud y Policía Comunitaria	Calle Manuel Coronado y Julián Estrella, barrio: Santa Martha de Chillagallo Bajo
	Centro de Exposiciones, Convenciones y Negocios	Av. Morán Valverde y Manglar Alto, barrio: Unión Carchense
	Mediateca "Las Cuadras"	Av. Morán Valverde y Av. Turubamba, barrio: Las Cuadras
	Núcleo de Desarrollo Comunitario "Las Cuadras"	Av. Rumichaca y Matilde Álvarez, barrio: Las Cuadras

Fuente: Francisco Guerra

Descripción de los proyectos en la Fase 3:

Museo Histórico y Conservación del Patrimonio: Restauración y recuperación de una hacienda para uso del museo histórico.

Museo Interactivo Histórico "Casa Sucre": Mejorar el museo existente y abrir el parque.

Centro de Consejería Familiar: centro de ayuda social, consejería juvenil y familiar.

Guardería Social "Santa Rita": Centro parvulario para el sector.

Complejo Deportivo y Semillero de Atletas: cerca del estadio del Aucas se plantea un centro de desarrollo deportivo.

Subcentro de Salud y Policía Comunitaria: Proyecto complementario para ampliar los servicios médicos y de seguridad.

Centro de Exposiciones, Convenciones y Negocios: Proyecto detonante y punto de inicio de la propuesta urbana en el eje estructurante.

Mediateca parque "Las Cuadras": Proyecto educativo cultural y de apoyo al parque "Las Cuadras"

Núcleo de Desarrollo Comunitario "Las Cuadras": Centro de consejería vocacional.

1.5 PROYECTOS INDIVIDUALES TFC:

De todos los proyectos que se generaron se escogieron tres proyectos complementarios para ser desarrollados en el Trabajo de Fin de Carrera:

- Mediateca "Las Cuadras". (David Ribadeneira) Centro de Convenciones, Exposiciones y Negocios "Quitumbe" (Daniel Obando)
- Núcleo de Desarrollo Comunitario "Las Cuadras". (Francisco Guerra)

PLANO 2

UBICACIÓN PROYECTOS TFC



Fuente: Francisco Guerra, Daniel Obando, David Ribadeneira

1.5.1 MEDiateca EN EL PARQUE "LAS CUADRAS"

Es un proyecto principal desarrollado en este TFC. Recupera espacio verde y se une con el parque ya existente y sobre este soporte se instala para brindar un espacio de reunión, interacción y apoyo a la educación y a cualquier iniciativa cultural y social de la comunidad.

RENDER 4

MEDIATECA EN EL PARQUE "LAS CUADRAS"



Fuente: David Ribadeneira

1.5.2 CENTRO DE CONVENCIONES, EXPOSICIONES Y NEGOCIOS "QUITUMBE":

Es uno de los proyectos principales de la propuesta, su principal función es brindar un espacio para el intercambio comercial y cultural a través de exposiciones, instalaciones y reuniones de negocios a gran escala. Por el lugar en el que está situado es el punto de partida de la propuesta al Este y se relaciona con la línea del ferrocarril.

RENDER 5

CENTRO DE CONVENCIONES Y NEGOCIOS



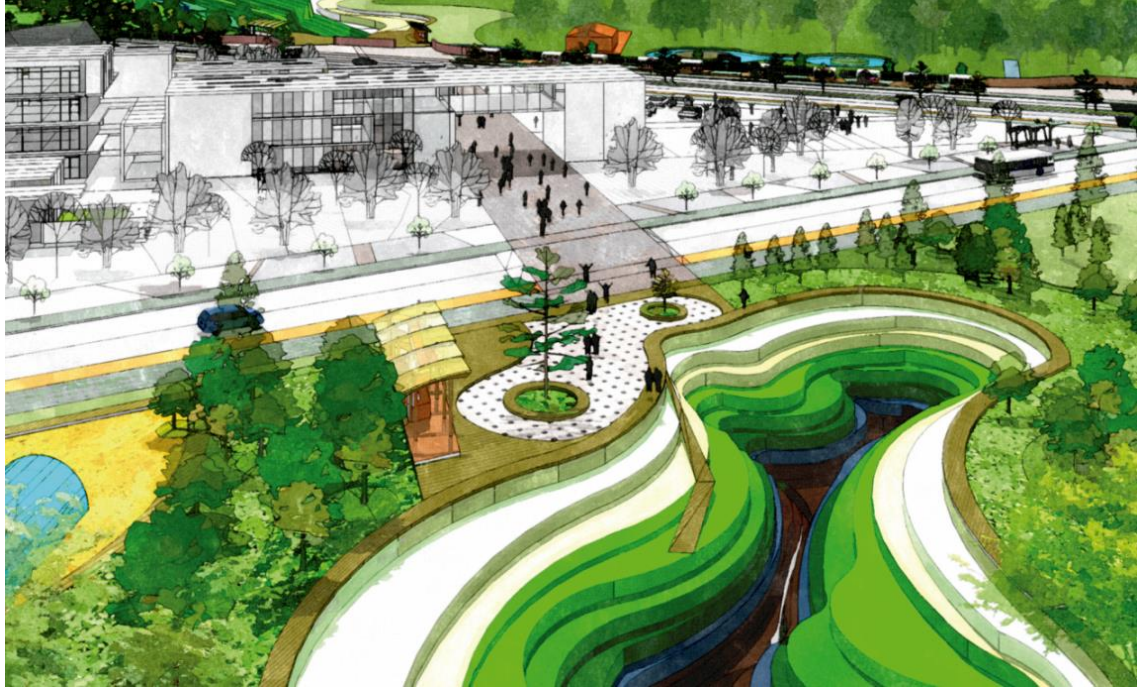
Fuente: Daniel Obando

1.5.3 NÚCLEO DE DESARROLLO COMUNITARIO "LAS CUADRAS":

Este proyecto principal sirve de apoyo con dirección juvenil y consejería ocupacional a los jóvenes además que es uno de los vinculantes en la red ecológica de quebradas.

RENDER 6

NÚCLEO DE DESARROLLO COMUNITARIO



Fuente: Francisco Guerra

CAPÍTULO 2: REFERENTES

2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Tomo estos referentes de acuerdo a la temática de los problemas que trato y debo resolver. En el caso de la tipología tomo como ejemplo las diferentes experiencias que se han hecho en Colombia con los Parques Bibliotecas que combinan este equipamiento educativo y social con la recuperación de espacios olvidados en las ciudades o para renovar la vida de los parques ya existentes. Un factor vital en una biblioteca es la luz, en este tema decidí controlar la luz usando un sistema de tragaluces, para este caso observe la biblioteca del Tintal en Bogotá.

Otro referente es la mediateca de Sendai diseñada por Toyo Ito, me sirvió para entender este tipo de equipamiento y plantear el programa arquitectónico. En relación a Sou Fujimoto lo que me interesó fue la teoría sobre la funcionalidad de los espacios, hace una división entre los espacios en los cuales la persona debe adaptarse y los espacios que están pensados y contruidos para solucionar una necesidad específica.

2.2 PARQUES BIBLIOTECAS. RED DE BIBLIOTECAS BOGOTÁ – MEDELLÍN (2004)

Este ejemplo lo tome de Colombia específicamente de la red de bibliotecas de Medellín y Bogotá.

“Los Parques Biblioteca son complejos urbanísticos formados por edificaciones de arquitectura moderna, con amplios espacios circundantes de uso público, verdes, peatonales y decorativos. Estos espacios públicos otorgan al complejo urbanístico el nombre de Parque. La edificación central o eje del complejo está dotada de biblioteca con equipamiento de alta tecnología computacional en banda ancha, justificando el nombre de Biblioteca, y de allí la expresión compuesta Parque Biblioteca”.

(Parques Biblioteca, www.wikipedia.org.)

Estos equipamientos son importantes porque son centros culturales para el desarrollo social. Ayudan a fomentar el encuentro ciudadano, las actividades educativas y lúdicas y la construcción de colectivos. Además, prestan servicios culturales, capacitación tecnológica que fortalecen las organizaciones barriales existentes.

FOTO 4

BIBLIOTECA VIRGILIO BARCO



Fuente: Desconocida

FOTO 5

PARQUE BIBLIOTECA LEON DE GREIFF



Fuente: Wikipedia

2.3 BIBLIOTECA EL TINTAL. BOGOTÁ ARQ. DANIEL BERMÚDEZ (2002)

El Parque Metropolitano Biblioteca El Tintal está ubicado en el sector de Kennedy en el suroccidente de Bogotá. Fue diseñado por el arquitecto Daniel Bermúdez Samper. La Biblioteca fue construida en una antigua planta de transferencia de basura. La característica principal son los tragaluces, usa dos tipos diferentes de lucernarios y ductos de luz.

El tragaluz o lucernario es una abertura en el techo o en la parte superior de una pared para iluminar una habitación.

Como al abrir una ventana en el techo la luz entra en más cantidad y mayor intensidad, se usa ciertos recursos como los ductos de luz, que son cajas que dirigen la luz solar natural de forma indirecta al interior de una habitación.

FOTO 6

BIBLIOTECA TINTAL



Fuente: www.bogotaturismo.gov.co

FOTO 7

BIBLIOTECA TINTAL 2



Fuente: www.bogotaturismo.gov.co

2.4 MEDIATECA DE SENDAI. ARQ. TOYO ITO, JAPÓN (2001)

La ciudad de Sendai está a 300 km al norte de Tokio, tiene un millón de habitantes. Este edificio es la obra más representativa del arquitecto Toyo Ito y tiene varios componentes.

Las siete plataformas tienen un espesor de 80 cm cada una y forman los soportes para las actividades. Están hechas por una rejilla de vigas metálicas soldadas a dos planchas metálicas. En el techo se deja ver la rejilla al descubierto

Las columnas son 13 estructuras tubulares de acero recubiertas por vidrio que se asemejan a la arboleda que está alrededor del proyecto. Están dispuestas libremente en el edificio, tienen diferente forma, diámetro, inclinación y dimensión. Las columnas también sirven como ductos de luz y como circulación vertical.

La membrana transparente y permite comunicación visual del interior con el exterior.

Se diseñó varios tipos de membrana según la posición de las fachadas: la fachada principal es una doble capa de vidrio. La fachada Oeste es opaca con una trama metálica y las fachadas Norte y Este tienen acabados diferentes en cada piso; vidrio, policarbonato y aluminio.

El programa arquitectónico está formado por:

En el primer piso la recepción, un café y una tienda de libros y revistas.

El segundo tiene una biblioteca infantil, internet y administración. Es una planta libre y el mobiliario es el que define el espacio para separar la zona pública de lectura de la zona privada de administración se usa una cortina translúcida.

En el tercer y cuarto piso están el área de préstamos de libros y salas de lectura.

En el quinto y sexto piso se encuentran las galerías de exhibición, a través de paneles móviles se arma el espacio según la exposición.

En el séptimo piso hay un cine y salones de conferencias que están envueltos por una pared acristalada opaca. En este nivel también hay áreas de préstamo de material multimedia.

FOTO 8

MEDIATECA DE SENDAI



Fuente: desconocida

FOTO 9

MEDIATECA DE SENDAI 2



Fuente: desconocida

2.5 SOU FUJIMOTO (HOKKAIDO 1971)

Este arquitecto me interesó por su teoría acerca de la funcionalidad del espacio, él lo divide en dos: la cueva y el nido.

La cueva son espacios naturales, son los primeros que el humano utilizó, a los que se debía adaptar, por ejemplo, en la naturaleza el hombre debió adaptarse a los espacios que ya existían y darles una función. (foto 10)

El nido son los espacios artificiales creados para una función específica. (foto 11)

FOTO 10

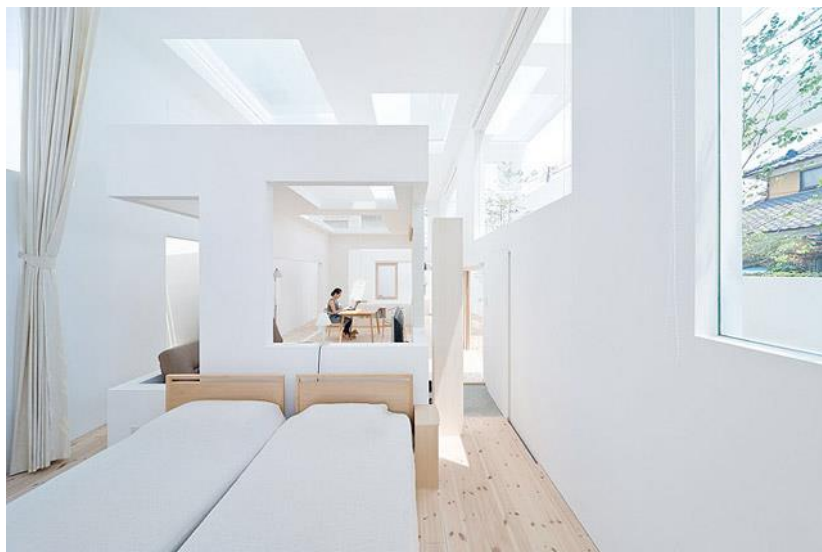
WOODEN HOUSE



Fuente: Revista 2G n.50

FOTO 11

N HOUSE



Fuente: Revista 2G n.50

2.6 CONCLUSIONES

Los parques biblioteca y específicamente los de Medellín son referentes de proyectos sociales que recuperan espacios deteriorados y ayudan a fomentar la identidad de barrios y sectores sociales.

La teoría de Sou Fujimoto me sirvió para definir la funcionalidad del proyecto. El volumen de la Biblioteca por su tipología es un espacio definido específicamente para un solo uso, al contrario de los otros dos volúmenes que son más libres y pueden adaptarse a cualquier actividad requerida.

En la biblioteca para lograr un nivel de luz adecuado y confortable decidí usar luz indirecta a través de ductos de luz y tragaluces para evitar la luz directa en la zona de lectura.

CAPÍTULO 3: PARTIDO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO

3.1 LUGAR, ENTORNO

El terreno está ubicado en la Av. Moran Valverde y la Av. Teniente Hugo Ortiz donde se encuentra la fábrica de EDESA. Este es un lugar estratégico por la presencia de varios colegios, institutos técnicos y una universidad en el sector. Directamente a lado Oeste se encuentra la Unidad Educativa Quitumbe, una de las más importantes del sector y en el entorno inmediato se encuentran los establecimientos Unidad Educativa Andrea Buccelli, Unidad Educativa Japón y Universidad Salesiana sede Sur.

Dentro de la propuesta urbana este lugar está ubicado sobre el eje principal y conector de Quitumbe con los otros barrios. Esta avenida también se mejora para incentivar el uso peatonal y se proyecta una ciclo vía. La calle Moran Valverde es una avenida importante porque es la única calle de este tamaño en el área y que une la vialidad transversalmente.

FOTO 12

UBICACIÓN



Fuente: Google Earth

Este predio está directamente conectado con la estación del Trole de la Moran Valverde lo cual asegura la accesibilidad al proyecto. También está frente al Quicentro del Sur el centro comercial más grande del sector, que tiene una afluencia importante, lo cuál influye de forma directa al proyecto.

Dentro del proyecto urbano se encuentran alrededor de este terreno varios proyectos detonantes e importantes como un centro financiero, económico, estaciones de transferencia y un centro de convenciones.

El lote se encuentra en un punto muy importante por el desnivel, está aproximadamente unos 6 metros más arriba del nivel de calle lo cual le da jerarquía y es un elemento que ayuda a lograr que la mediática sea un hito del sector. Este desnivel constituye una barrera física que incomunica la fábrica con el entorno.

Es incomodo transitar alrededor de la fábrica porque el anden es muy angosto y por el desnivel grande que existe. Esta barrera se rompe con el uso de plataformas y rampas.

FOTO 13

EDESA



Fuente: David Ribadeneira

FOTO 14

LAS CUADRAS



Fuente: David Ribadeneira

Este lote tiene unas características muy favorables para el proyecto. Está ubicado junto al parque Las Cuadras y junto a la Unidad Educativa Quitumbe. En este momento se encuentra dividido por un muro. En la propuesta se derribaría esta barrera y se integraría el parque al proyecto para brindar una zona verde a la ciudad, ya que este parque es uno de los lugares de recreación más grande e importante del sector. Se propone que en el espacio que ocupa la fábrica se recupere el bosque y se una al existente parque Las Cuadras, brindando nuevos espacios arborizados de los cuales carece la ciudad. Además, el objeto arquitectónico deberá interactuar con el parque para generar un hito de espacio público.

El proyecto serviría para integrar el parque a la Morán Valverde y a los barrios aledaños. Se convertiría en la entrada principal del parque y daría una plaza pública a la ciudad. Esta plaza pública será formada por la interacción entre la modificación del terreno, las plataformas y la arquitectura. La Morán Valverde forma parte de la ruta de varios desfiles y festividades de los barrios de manera que esta plaza serviría para que se celebren estos eventos o se usara como tribunas. Esta plaza forma parte de la red estructurante del proyecto urbano donde se proponen varias plazas con las mismas características porque la Morán Valverde es el eje que une todas las ideas propuestas.

FOTO 15

CONTEXTO DEL TERRENO



Fuente: David Ribadeneira

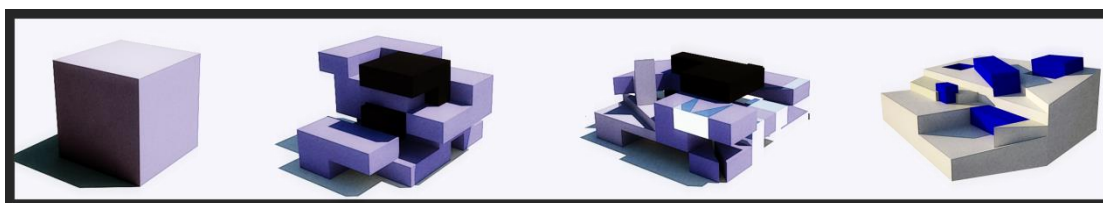
3.2 CONCEPTO

La postura que decidí usar para resolver el proyecto fue la de la contraposición. Tomé en cuenta primero la forma de hacer arquitectura y el espacio público en el sector y lo concebí como un cubo. Esta forma de hacer arquitectura no tiene ninguna relación con su entorno físico y social, no se comunica entre elementos arquitectónicos. En general en nuestro contexto los espacios públicos tienen carácter prohibitivo y se imponen ciertas restricciones en el uso, se justifica esta actitud con la excusa de mantener las instalaciones y cierto tipo de control en las actuaciones. Pero lo único que se produce es la decadencia de los equipamientos y que no se usan en absoluto. Un ejemplo de esto son los numerosos parques e intervenciones de jardines que se cercan y nunca son usados.

En esta arquitectura las actividades se realizan en su interior no tienen ningún tipo de comunicación con el exterior, con la comunidad o el entorno. Muy pocos son los casos que en los equipamientos se han preocupado por brindar espacios públicos de calidad.

ESQUEMA 5

ESQUEMA CONCEPTUAL

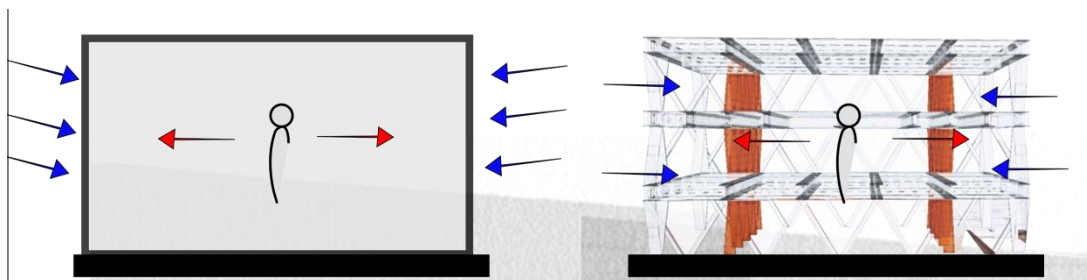


Fuente: David Ribadeneira

Partiendo de estas reflexiones se toma el cubo cerrado como base y se comienza a modificarlo tratando de romper la caja y lograr comunicación con el exterior y su entorno. Tomé la idea de jugar con las diferentes opciones de contenedor por el tipo de edificio que es, una mediateca. Partiendo de eso y respetando las características necesarias de cada parte del proyecto se define dos tipologías. Una cerrada y controlada que sería el volumen de la biblioteca y la otra es un contenedor definido por columnas en V que rompen con la caja tradicional totalmente cerrada de pórticos.

ESQUEMA 6

RELACIONES VISUALES



Fuente: David Ribadeneira

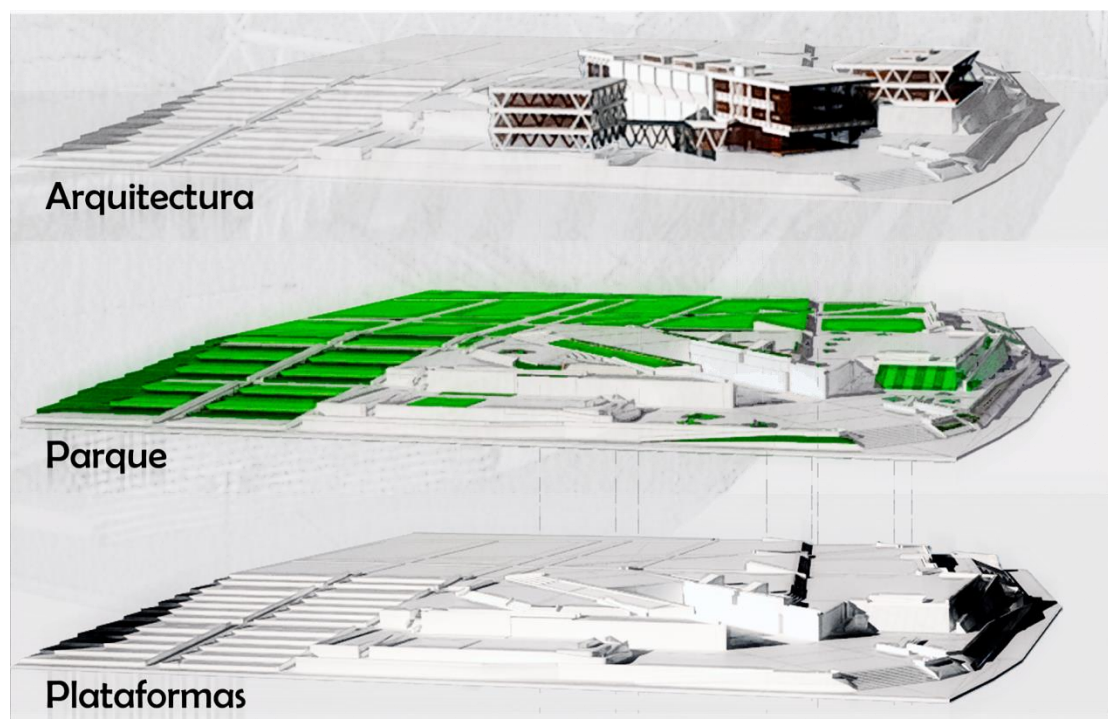
En relación al terreno decidí manejarlo con plataformas creando una base para el proyecto teniendo en cuenta el concepto de podio. Este podio funciona como base para la arquitectura, sirve para distribuir el espacio y salvar las diferencias de alturas.

Estas plataformas también son la base para las diferentes actividades. A través de las plataformas se abre el espacio y se conecta con la ciudad, las rampas hacen que los recorridos sean un poco más pausados y se convierta en una transición entre la ciudad y el parque.

En la resolución del proyecto se produjeron tres sistemas: primero las plataformas y rampas, segundo la vegetación-parque y tercero el objeto arquitectónico. Los dos primeros sistemas sirven como base para el equipamiento y el objeto arquitectónico a su vez complementa al espacio público dándole más jerarquía y versatilidad.

GRÁFICO 7

SISTEMAS



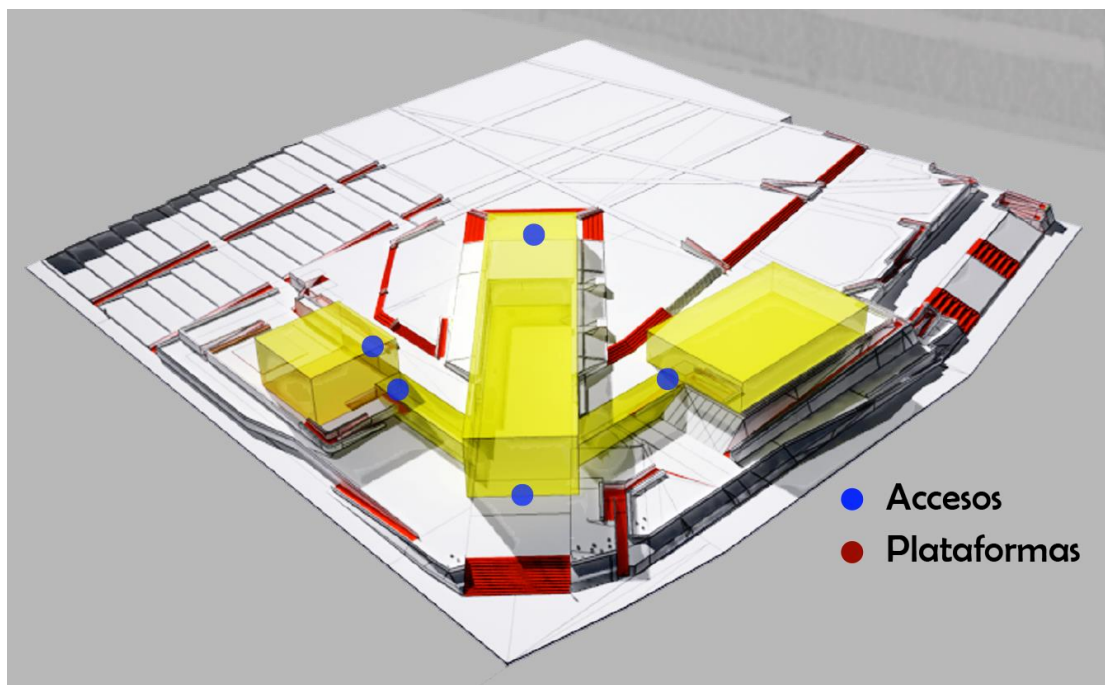
Fuente: David Ribadeneira

Las plataformas y todas las rampas forman el soporte al proyecto, facilitan el acceso al parque y brindan espacios públicos importantes.

Las áreas verdes y toda la vegetación son la extensión del parque y se unen con las plataformas para tener espacios agradables de recreación.

GRAFICO 8

VOLUMETRIA



Fuente: David Ribadeneira

La arquitectura complementa los dos sistemas generando un equipamiento cultural y educacional creando una nueva entrada al parque Las Cuadras y un nuevo hito para el sector.

La arquitectura y el espacio público en el sector no dialogan con el contexto. Los barrios, los conjuntos habitacionales y los edificios públicos se cierran hacia su interior y no se preocupan de su entorno físico y social. Los barrios trabajan de forma separada resolviendo los problemas con proyectos pequeños unifuncionales. Este proyecto brindaría un lugar de reunión, expresión y desarrollo.

El volumen de la Biblioteca conecta directamente la calle con el parque en la parte posterior dándole la cara a la ciudad con el volumen en volado. Los otros dos volúmenes se conectan de forma diferente porque al ser más abiertos se produce una conexión directa con las actividades dentro y fuera de la mediateca. Además, estos volúmenes sirven como filtros entre el parque y la ciudad.

Los espacios urbanos están definidos por la combinación de las plataformas y los tres volúmenes que suben por el terreno. Se juega con la tensión que crean estos elementos para caracterizar los diferentes espacios y sirven de transición entre la ciudad y el parque.

3.3 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El partido arquitectónico se centra en la creación de un nuevo espacio e hito para la ciudad y la intención de generar un objeto arquitectónico que responda a los siguientes parámetros de diseño:

- El aprovechamiento de las visuales y la posición del terreno.
- La creación de un gran espacio público.
- Una implantación que refleje la transición de la ciudad hacia el parque.
- Una vinculación entre el contexto y los volúmenes.
- Una arquitectura con diferentes formas de uso con la finalidad de ser versátil.
- Un espacio apto para toda forma de expresión cultural o educativa.
- Un proyecto urbano-arquitectónico que sea un referente para la comunidad.

3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Una mediateca es un equipamiento público que conserva y brinda acceso a diferentes tipos de medios.

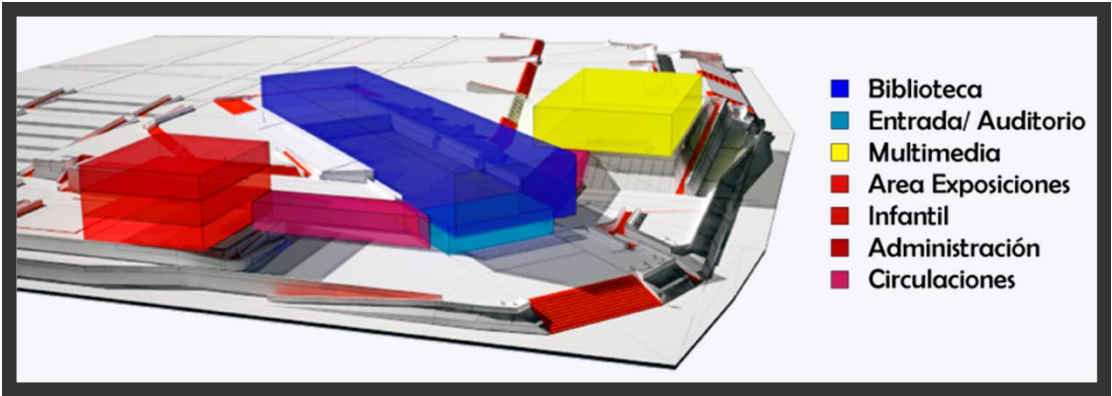
La idea de la mediateca fue desarrollada en los años 80's, cuando los medio audiovisuales (grabaciones sonoras y de video) tomaron la misma importancia que los materiales escritos. El nombre de mediateca se uso para explicar la diversidad de los recursos e información ofrecidos al público, primero en formatos análogos (Betacam y VHS) y desde los años 90's en formatos digitales que han ido evolucionando (CD, DVD, BLUE RAY, bases de datos digitales) complementando los formatos y soportes tradicionales (impresos, microfilmes, discos de vinilo, cassettes, etc).

El programa arquitectónico del proyecto contiene:

- Biblioteca: ofrece a la comunidad un lugar de lectura y consulta, es un complemento a las instituciones educativas
- Auditorio: escenario para cualquier expresión cultural o un lugar de reunión y conferencias.
- Multimedia: contiene varias colecciones en diversos formatos y facilita el acceso a equipos de computación para consulta o aprendizaje.
- Área de exposiciones: salones multiusos para instalaciones, eventos o presentaciones de cualquier tipo.
- Área infantil: sector exclusivo para el trabajo con niños.
- Administración: área administrativa y de programación de actividades
- Espacio público: las plataformas y áreas verdes para el desarrollo de múltiples actividades al aire libre.

GRAFICO 9

ESQUEMA FUNCIONAL



Fuente: David Ribadeneira

TABLA 4

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO					
USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIOS	CONDICIONES AMBI.	AMUEBLAMIENTO Y EQUIPOS	ÁREA m ²
estudiantes	ocio/exposición	Espacios multiusos/Circulaciones	luz directa/indirecta	Bancos, mesas, escritorio, stands	990
	lectura/consulta	Biblioteca	luz indirecta	Sillas, libros, mesas, computadores	700
	consulta/ocio	Hemeroteca	luz directa/indirecta	Sillas, mesas	640
profesores	aprendizaje/reunión	Área audiovisual	luz directa/indirecta	Sillas, mesas, computadores, archivadores	850
	consulta	Área infantil	luz directa	Sillas, escritorios, libreros	380
	reunión/administración	Salas de reuniones	luz directa	Sillas, mesas, equipos multimedia	380
universitarios	reunión	Cafetería	luz directa	Sillas, mesas, vitrinas	120
	conferencias/arte	Auditorio	luz artificial	Sillas y equipos multimedia	530
		baños	espacio ventilado		140,5
comunidad		bodega			104,5
					4880
ESPACIO PÚBLICO					
estudiantes		parqueaderos			2790
profesores		plataformas/plazas			4435
universitarios		espacios verdes/parque			8000
comunidad					
niños					

Fuente: David Ribadeneira

TABLA 5

PRESUPUESTO REFERENCIAL

PRESUPUESTO REFERENCIAL OBRA CIVIL									
Diciembre 2011									
RUBRO	UNI.		C. DIRECTO \$	MATERIAL	MANO OBRA	EQUIPO	MATERIAL		
OBRAS PRELIMINARES									
Cerramiento provis. h=2.4 m con tabla de monte y pingos	m	634,00	13,02	9,57	3,29	0,16	7.981,38	2.743,86	133,44
MOVIMIENTO DE TIERRAS									
Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	42.687,70	0,84	0,18	0,54	0,12	7.683,79	23.051,36	5.122,52
Desbanque a mano	m3	4.768,52	5,20	0,00	4,95	0,25	0,00	23.604,17	1.192,13
Excavación manual de plintos y cimientos	m3	358,42	5,20	0,00	4,95	0,25	0,00	1.774,18	89,61
Excavación > 3 m a máquina (retroexcavadora)	m3	2.388,18	7,68	0,00	0,89	6,79	0,00	2.125,48	16.215,74
Releño compactado con mat. de mejoramiento: lastre y plancha compactadora	m3	3.814,84	20,17	15,93	3,68	0,56	60.770,40	14.038,61	2.136,31
Releño compactado suelo natural	m3	2.861,11	4,24	0,00	3,68	0,56	0,00	10.528,88	1.602,22
Desalajo de material con volqueta	m3	3.000,00	5,70	0,00	3,43	2,27	0,00	10.290,00	6.810,00
ESTRUCTURA									
Replanteo H.S. 140 kg/cm2. Equipo: concretora 1 saco	m3	350,00	83,80	59,91	20,37	3,52	20.968,50	7.129,50	1.232,00
Hormigón en cadenas de cimentación f _c =210 kg/cm2. Equipo: concretora 1 saco, vibrador. Encofrado con tablero	m3	1.077,00	181,39	128,54	46,08	6,77	138.437,58	49.628,16	7.291,29
Hormigón columnas f _c =210 kg/cm2. Equipo: concretora 1 saco, vibrador. Encofrado	m3	35,00	261,90	168,31	85,37	8,22	5.890,85	2.987,95	287,70
Hormigón en losa de 20 cm, f _c =210 kg/cm2. Equipo: concretora 1 saco, vibrador, elevador.	m3	1.410,40	254,36	149,16	66,83	5,37	210.375,26	94.257,03	7.573,85
Hormigón en muros, f _c =210 kg/cm2. Equipo: concretora 1 saco, vibrador. Encofrado	m3	100,00	164,71	107,39	52,46	4,86	10.739,00	5.246,00	486,00
Vigas tipo 1 300x63x350x8	kg	65.359,10	2,16	4,10	1,60	0,08	267.972,31	104.574,56	5.228,73
Vigas tipo 1 500x89x900x10	kg	21.617,15	2,16	4,10	1,60	0,08	88.630,32	34.587,44	1.729,37
Steel panel 7mm	m2	900,00	17,20	15,35	1,15	0,65	13.815,00	1.035,00	585,00
Malla electros. 5 mm a 10 cm (Malla R-196)	m2	1.000,00	4,56	4,37	0,18	0,01	4.370,00	180,00	10,00
MAMPOSTERÍA									
pintura	m2	21.617,15	5,00	5,00	0,00		108.085,75	0,00	0,00
Mampostería de bloque e=10 cm con mortero 1:6, e=2cm	m2	354,15	7,41	4,62	2,61	0,18	1.636,17	924,33	63,75
Mampostería de bloque e=20 cm con mortero 1:6, e=3cm	m2	350,00	9,09	6,18	2,73	0,18	2.163,00	955,50	63,00
ENLUCIDOS									
Enlucido vertical incluye andamios. Mortero 1:6, e = 1.5 cm	m2	6.242,31	4,10	2,30	1,68	0,12	14.357,31	10.487,08	749,08
Enlucido horizontal incluye andamios. Mortero 1:6, e = 1.5 cm	m2	800,00	6,15	1,13	4,51	0,51	904,00	3.608,00	408,00
Masillado losa + impearmeab. Sika 1 - e=3cm, mortero 1:3	m2	354,15	5,63	2,77	2,72	0,14	981,00	963,29	49,58
PISOS									
Contrapiso H.S. 180 kg/cm2, e=10cm; piedra bola e=10cm. Equipo: concretora 1 saco.	m2	2.506,48	12,06	6,50	5,15	0,41	16.292,12	12.908,37	1.027,66
Alisado de pisos con helicóptero	m2	1.000,00	4,46	1,60	2,72	0,14	1.600,00	2.720,00	140,00
SELLANTE DE CONTRAPISO	m2	2.252,00	1,70	1,70			3.828,40		3.828,40
ENDURECEDOR	m2	2.252,00	1,30	1,30			2.927,60		2.927,60
Pisos de madera	m2	6.000,00	16,81	59,00	20,00	0,57	354.000,00	120.000,00	3.420,00
con alfombra	m2	855,55	28,20	45,00	15,00	0,18	38.499,75	12.833,25	154,00
Pisos de Microcemento	m2	1.122,63	55,16	50,49	3,88	0,79	56.681,59	4.355,80	886,88
Forrón para pisos y paredes Graman box, mortero 4:2, e=4cm	m2	488,67	21,57	25,60	3,01	0,20	12.509,95	1.470,90	97,73
CARPINTERÍA METAL/MADERA									
Vidrio claro de 6 mm	m2	2.029,80	8,32	7,30	0,97	0,05	14.817,54	1.968,91	101,49
Cerradura baño (Cesa), tipo Nova cromada	u	11,00	27,27	23,59	3,50	0,18	259,49	38,50	1,98
Pasamanos	m	50,00	42,20	34,05	7,76	0,39	1.702,50	388,00	19,50
Puerta plywood tambor 0.90 lacada incluye marcos y bisagras	u	26,00	121,22	120,00	1,16	0,06	3.120,00	30,16	1,56
Puerta Plywood tambor 0.90 lacada	u	15,00	181,22	180,00	1,16	0,06	2.700,00	17,40	0,90
Mamparas de vidrio	u	35,00	239,94	1.245,00	16,01	0,80	43.575,00	560,35	28,00
RECUBRIMIENTOS									
Lamina de metal perforado	m2	331,63	82,16	82,16	1,28	0,06	27.246,72	424,49	19,90
APARATOS SANITARIOS									
Lavamanos pompano blanco, tubo de abasto, llave angular y grifería centerset 4"	u	24,00	132,53	120,31	11,64	0,58	2.887,44	279,36	13,92
Inodoro tanque bajo (serie blanco), tubo de abasto, llave angular y grifería centerset 4"	u	29,00	134,7	133,00	5,78	0,60	3.857,00	167,62	17,40
Urinario económico Colby plus blanco línea económica	u	14,00	92,30	87,00	11,64	0,58	1.218,00	162,96	8,12
Accesorios de baño FV (Secadora de manos colby, jabonera y papelera)	jgo.	11,00	15,06	12,00	2,91	0,15	132,00	32,01	1,65
OBRAS EXTERIORES									
Encofrado. Colocación de chamba	m2	8.000,00	2,41	1,80	0,58	0,03	14.400,00	4.640,00	240,00
								Total	2.200.975,19

Fuente: David Ribadeneira

CAPÍTULO 4: OBJETO ARQUITECTÓNICO

4.1 IMPLANTACIÓN

RENDER 7

UBICACIÓN PLAN URBANO

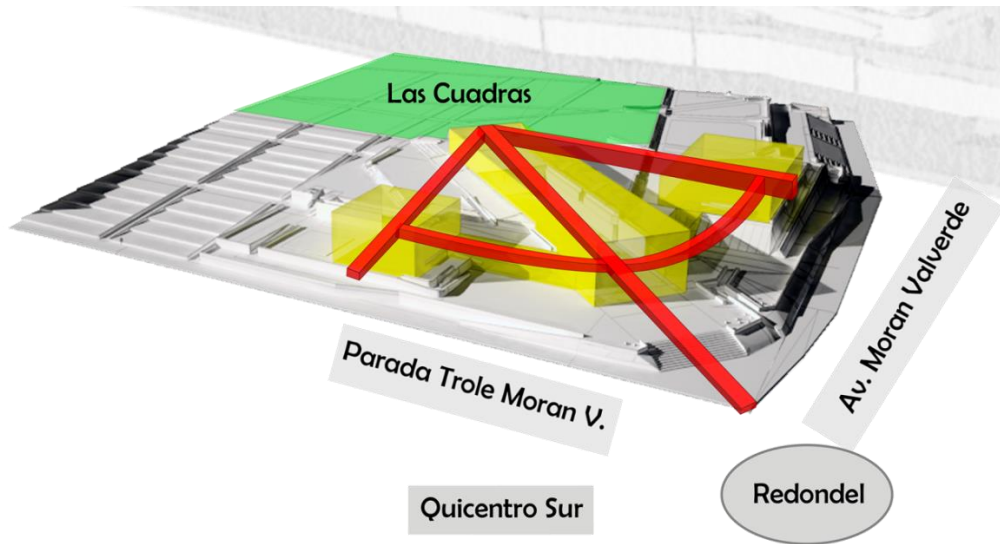


Fuente: David Ribadeneira

Dentro del plan urbano el proyecto se encuentra conectado directamente a los dos proyectos desarrollados por mis compañeros (ver Cap. 1.5, Pág. 31) y a la red de transporte público que conecta todo el sector. También está localizado sobre el nodo de la Av. Moran Valverde y Av. Tnte Hugo Ortiz. Cada uno de los volúmenes se ubica tomando en cuenta los varios puntos de tensión producidos por este nodo. El volumen principal, la biblioteca, se dirige hacia el redondel y hacia la ciudad relacionando este punto con el Parque de Las Cuadras y la necesidad de una entrada importante. Los otros volúmenes se relacionan con las dos avenidas importantes y las líneas guías que producen son las que usé para la configuración de todas las plataformas y rampas. De esta manera se abre hacia la calle y se comunica de forma directa promoviendo su uso y la identificación con la población.

GRAFICO 10

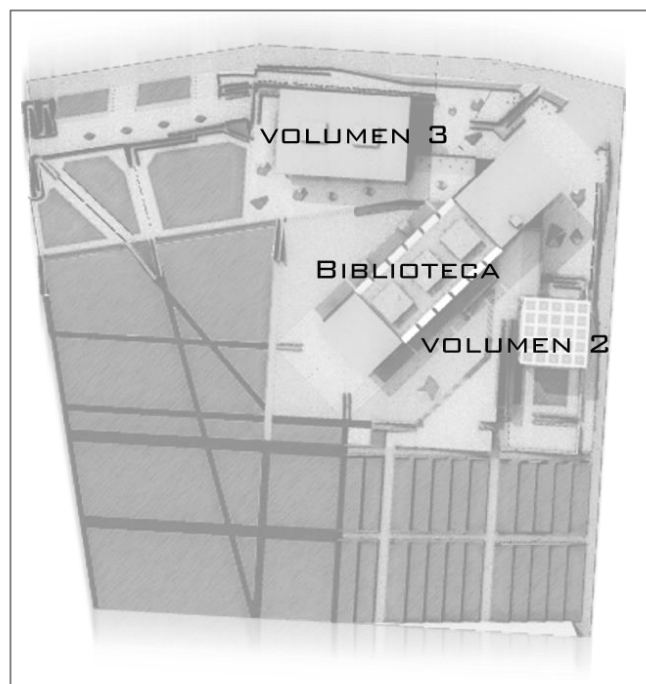
RELACIONES VISUALES



Fuente: David Ribadeneira

GRAFICO 11

VOLUMENES



Fuente: David Ribadeneira

En relación al terreno la propuesta principal es la recuperación del bosque a través de herramientas como las secuencias biológicas⁴. Se retira la fábrica y sobre las nuevas áreas verdes se instala el proyecto complementando los espacios públicos ya existentes. La vegetación se maneja en degradé, en la parte baja se plantan especies pequeñas y van aumentando en tamaño conforme se llega a la parte de arriba donde se plantan arboles de gran altura teniendo en cuenta las especies del parque. En las rampas se construirán jardineras a los lados con especies florales de varios colores para delimitar e identificar las circulaciones.

FOTO 16

INTEGRACIÓN DEL PARQUE



Fuente: Google Earth

Fotomontaje: David Ribadeneira

⁴ Las secuencias biológicas son herramientas de la bioinformática, ciencia que usa procesos matemáticos complejos como los modelos ocultos de Markov para encontrar patrones biológicos que tienen múltiples usos, entre esos la recuperación de hábitats.

PLANO 3

IMPLANTACIÓN GENERAL

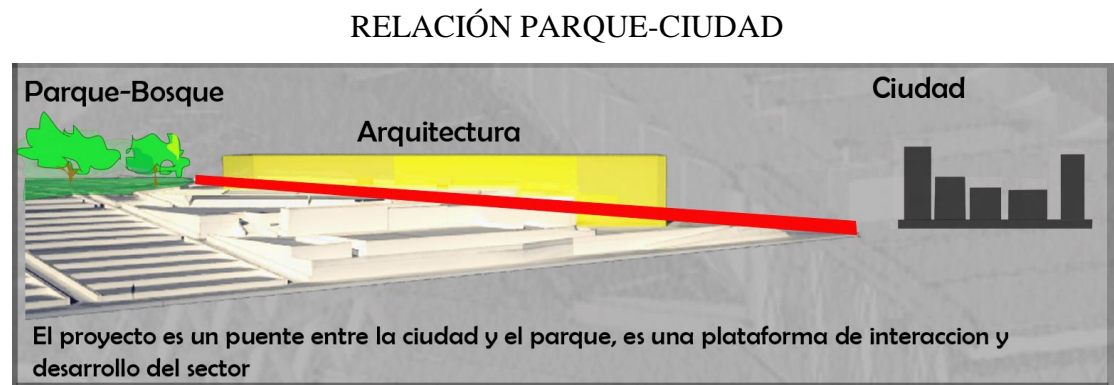


Fuente: David Ribadeneira

La conexión entre la ciudad y el parque es muy importante porque se forma la plaza de entrada que es uno de los objetivos principales planteados. Esto se logra a través del volumen principal, la biblioteca, que funciona como circulación y salva los 7 metros de diferencia de altura. En la parte delantera por medio del volado se conecta visualmente y se enmarca la entrada de forma más llamativa en contraste con la parte

posterior donde la fachada es más sutil para que no compita con la vegetación. Esta entrada esta demarcada por un podio que delimita lo construido del parque.

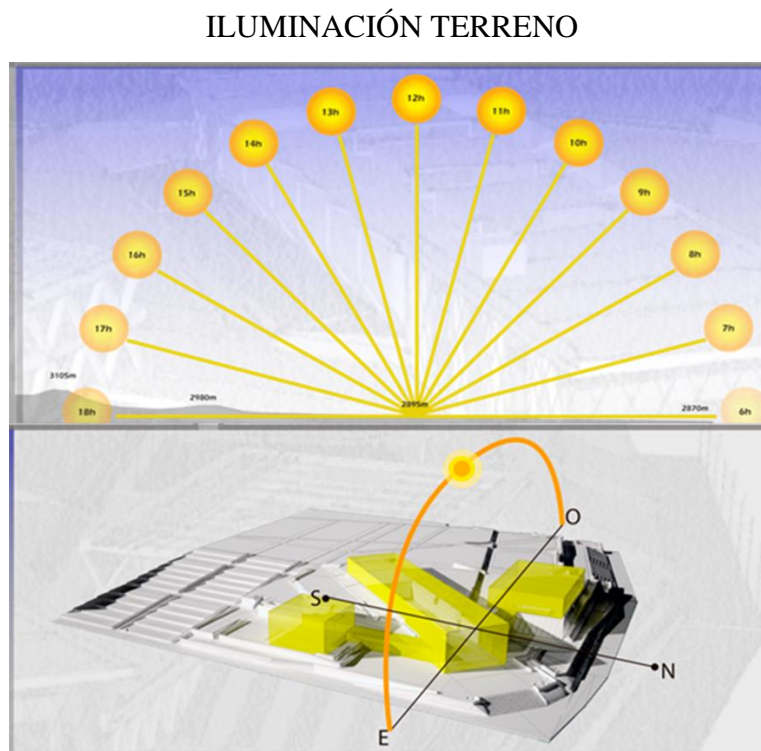
GRÁFICO 12



Fuente: David Ribadeneira

4.2 ILUMINACIÓN

GRAFICO 13

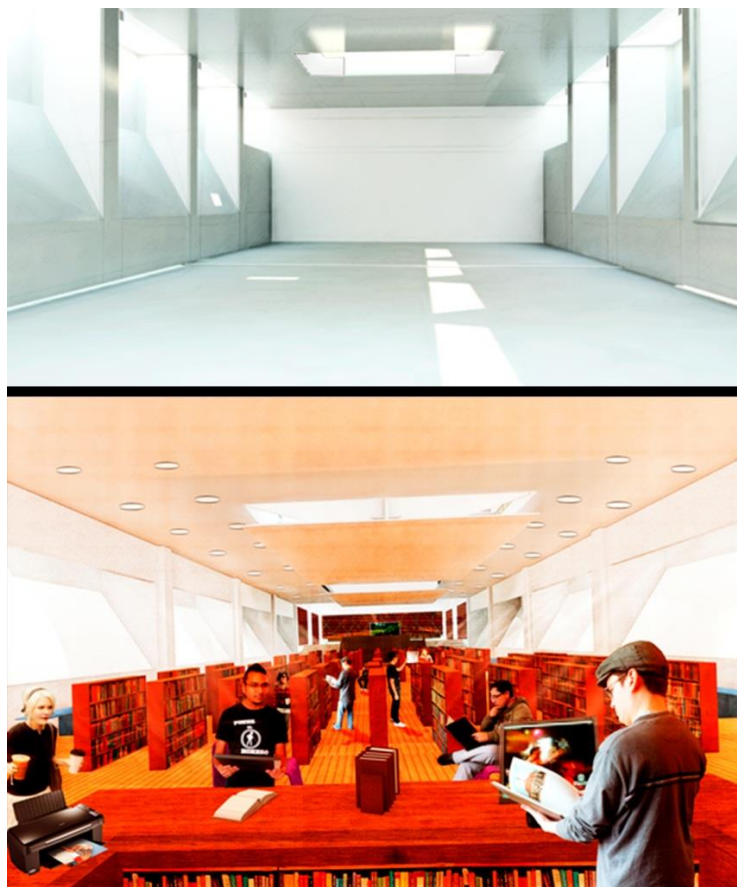


Fuente: David Ribadeneira

La biblioteca tiene un tratamiento especial de iluminación, se necesita luz pero no muy brillante o intensa y sin sombra; para lograr esto se usan dos tipos diferentes de tragaluces. En el sitio no existe ningún tipo de obstáculo de manera que la iluminación cenital es factible. En el caso de los otros dos volúmenes las vigas en V funcionan como Brise Soleil⁵ filtrando la luz solar y evitando que se calienten los espacios.

GRAFICO 14

ILUMINACIÓN BIBLIOTECA



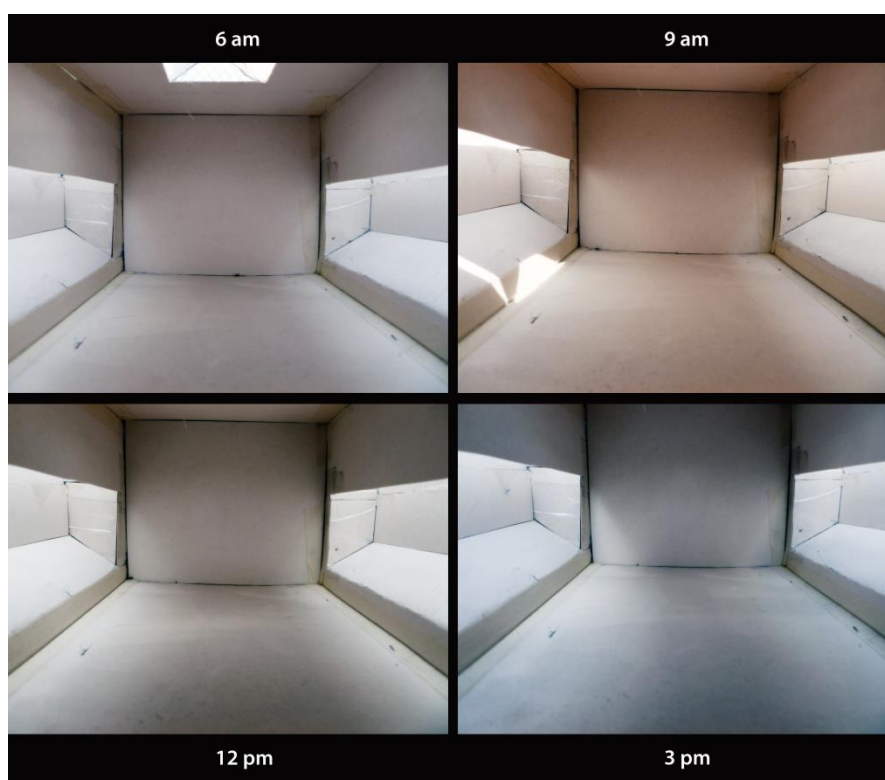
Fuente: David Ribadeneira

⁵ Brise Soleil, parasol en Castellano, en arquitectura hace referencia a una gran variedad técnicas de protecciones solares permanentes. Se utiliza para evitar que las fachadas con una gran cantidad de vidrio o grandes vanos sean sobre-calentadas.

Los tragaluces⁶ sirven para proporcionar luz a un espacio pero por situarse en la parte de arriba la luz puede ser más intensa que a través de una ventana normal, la ventaja que nos da es la de filtrar la luz a través de ductos de luz o pantallas. En la biblioteca se usan estos dos recursos, a los lados se instalan grandes ductos o bolsillos de luz para que la gran nave de la biblioteca esté siempre iluminada pero de forma indirecta y permita la lectura de forma cómoda y en el techo se colocan lucernarios en forma de caja y se filtra la luz con pantallas debajo. En el gráfico siguiente se puede observar un estudio de iluminación que simula las condiciones de la biblioteca.

FOTO 17

ESTUDIO DE ILUMINACIÓN



Fuente: David Ribadeneira

⁶ Un tragaluz, claraboya o lucernario es una ventana situada en el techo o la parte superior de una pared para proporcionar luz a una habitación.

4.3 ESTRUCTURA

La estructura tiene un papel importante porque define el espacio y configura el contenedor en el caso de los volúmenes 2 y 3 (ver Grafico 11). Decidí usar dos tipos diferentes de estructura dependiendo principalmente de la función de los volúmenes.

En el volumen principal donde funciona la biblioteca se necesita salvar una distancia de aproximadamente 16m de luz, porque se requiere un gran espacio libre sin obstáculos en medio, para esto se usan vigas de 80 cm de peralte. En el volado al frente se usan vigas diagonales de 1.2 m en el inicio y 80cm al final y se refuerza con dos diagonales para eliminar la vibración.

RENDER 8

ESTRUCTURA BIBLIOTECA

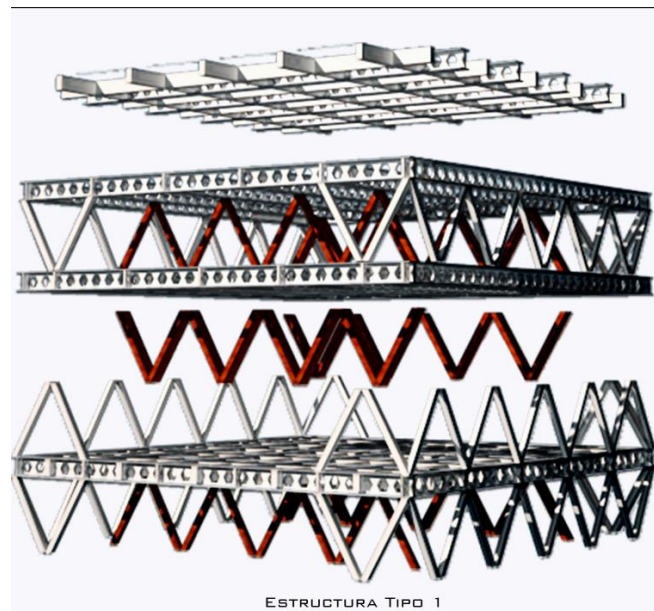


Fuente: David Ribadeneira

Para los volúmenes 2 y 3 (grafico 11) donde se alberga las colecciones multimedia y los espacios de uso múltiple se usa una estructura formada por columnas en V, de esta forma se eliminan las paredes pero se mantiene la función de contenedor. Las columnas en V van en los dos sentidos para absorber todos los momentos.

GRÁFICO 15

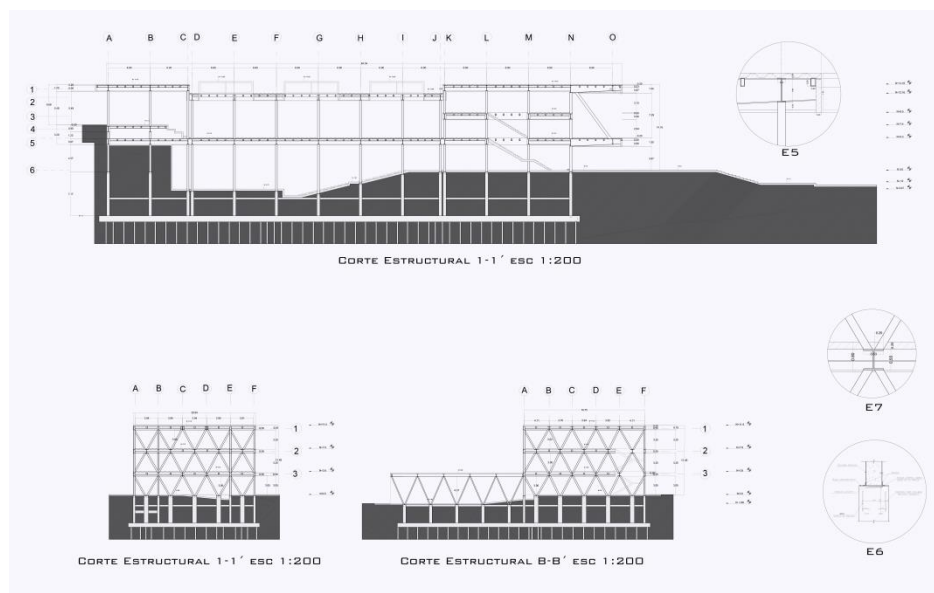
ESTRUCTURA 2 Y 3



Fuente: David Ribadeneira

GRÁFICO 16

CORTES ESTRUCTURALES



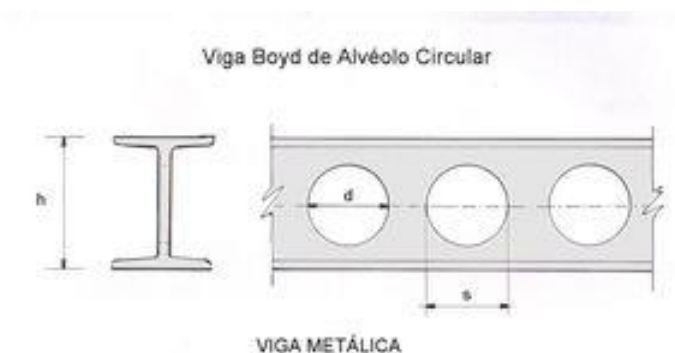
Fuente: David Ribadeneira

4.3.1 VIGAS BOYD

En todo el proyecto se usan vigas Boyd, son del tipo de vigas alveolares o aligeradas que se obtienen por la mecanización de perfiles estándares y trabajan de forma óptima a flexión permiten el paso de instalaciones a través de los alvéolos. Estos pueden ser circulares o hexagonales y su mayor ventaja es la de reducir el peralte de las vigas aunque su costo es mayor por su forma de fabricación

FOTO 18

VIGA BOYD



Fuente: www.construmatica.com

GRÁFICO 17

VIGA BOYD 2



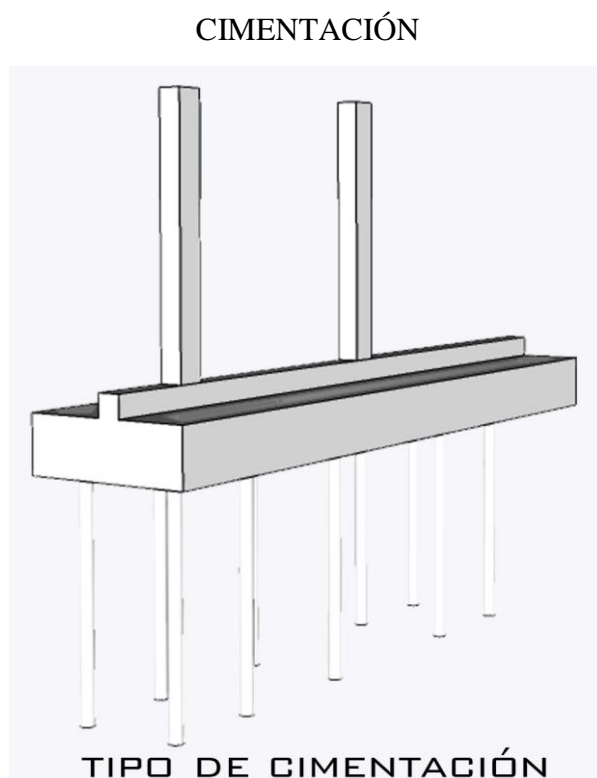
Fuente: David Ribadeneira

4.3.2 CIMENTACIÓN

El suelo del sector no tiene mucha cohesión y el nivel de humedad es alto. Por esta razón se usó un sistema de zapatas corridas con pilotes de cimentación.

Los pilotes son elementos constructivos, para la cimentación de obras que permiten trasladar las cargas hasta un estrato resistente, cuando éste está a una profundidad en la cual es inviable el uso de zapatas o losas. Tienen forma de columna y se insertan de forma vertical en el terreno sobre el que se apoya los elemento que transmiten las cargas (pilar, losa...). Se transmite las cargas por rozamiento del fuste con el terreno al apoyarse las puntas en estratos más resistentes.

GRAFICO 18



Fuente: David Ribadeneira

4.4 ESPACIALIDAD

RENDER 9

BIBLIOTECA

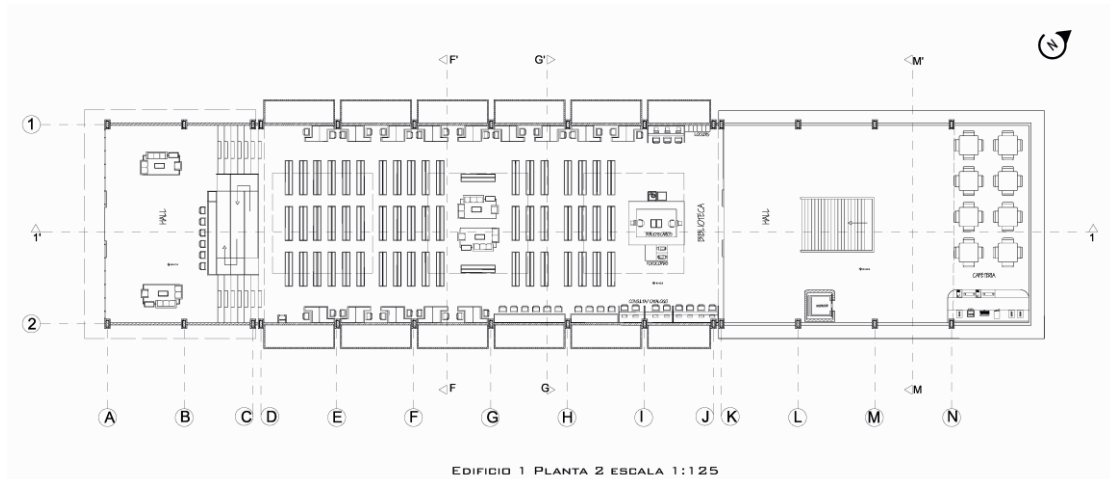


Fuente: David Ribadeneira

La configuración del espacio responde a la función y a la tipología del equipamiento. Al ser una mediateca el edificio es un contenedor de todo el material y actividades. Tomando el concepto y la idea de contraposición se abren las visuales de los Volúmenes 2 (Área Multimedia) y 3 (Área Multiusos). En la Biblioteca se decide cerrar el espacio para controlar la luz. En las entradas se rompe la caja para conectarla con la calle y el parque respectivamente. En las fachadas de la biblioteca se instalan paneles de metal perforado para controlar la luz y evitar el calentamiento de espacios. Este volumen tiene una función específica, biblioteca y auditorio, de haber la necesidad el espacio se adaptaría a otros usos porque es una planta libre.

PLANO 4

PLANTA BIBLIOTECA



Fuente: David Ribadeneira

RENDER 10

ENTRADA

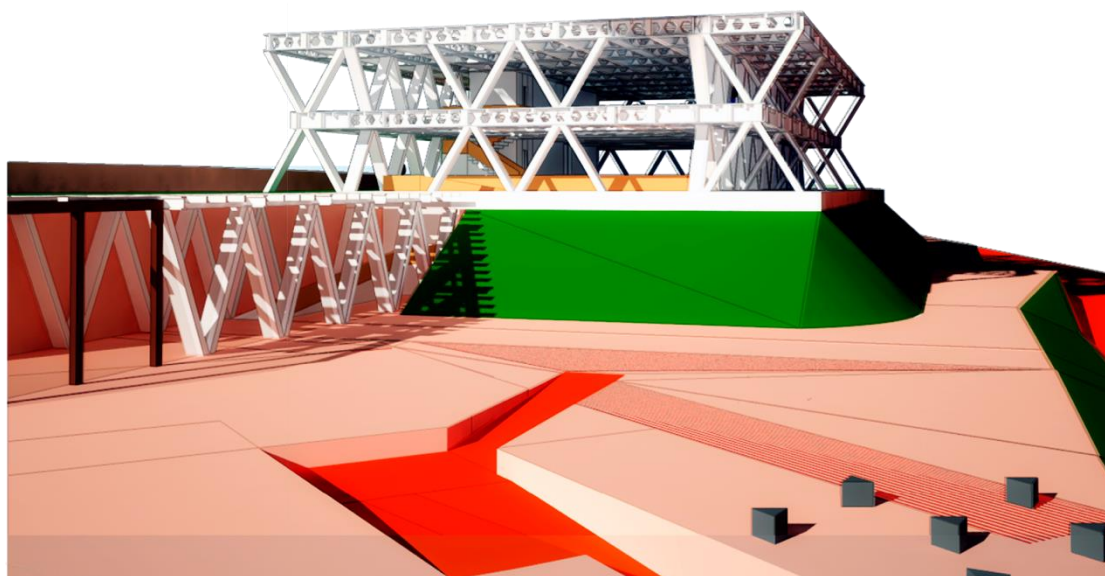


Fuente: David Ribadeneira

En los volúmenes 2 y 3 se delimita el espacio con la estructura de columnas en V. Esto permite una comunicación entre el exterior e interior y funciona como quiebra soles para mitigar el calor producido por la luz solar. En estas áreas se no se define una función específica aunque se dan ciertas características y cualidades.

RENDER 11

COLUMNAS EN V



Fuente: David Ribadeneira

CONCLUSIONES:

La comunicación visual entre el objeto arquitectónico y su entorno es una de las características más importantes en la arquitectura para generar una ciudad inclusiva y edificios no agresivos con los transeúntes, en el caso de equipamientos públicos genera una mejor comunicación entre el usuario y el objeto. En mi opinión, una de las causas para que los edificios no funcionen correctamente y no tengan el impacto que se quiere, es por que se encierran, de manera que el usuario se siente incomodo, un intruso en ese espacio.

Se pretende con este proyecto dar un ejemplo de cómo generar espacio público. En toda la ciudad se ve como casas y edificios se toman las aceras para su propio beneficio. En algunos casos existen edificios públicos que se retiran un poco de la línea de fábrica cediendo un poco de espacio a la ciudad.

El objetivo más importante es motivar que la gente use de forma masiva cualquier equipamiento público de la ciudad y se apropie de él, solo de esta manera se puede lograr que los edificios sean mantenidos, continuando el proceso de implementación de proyectos públicos y teniendo la permanencia necesaria para mejorar la calidad de vida con cambios sociales y culturales.

BIBLIOGRAFÍA:

Gustavo, G. (2009). Sou Fujimoto. *Revista 2G*, (50), 147.

Rossi, A. (1992). *Hacer la Ciudad desde la Arquitectura*. (p. 312). Gg Gustavo Gili.

Rossi, A. (1993). *La Arquitectura de la Ciudad*. (p. 310). Gg Gustavo Gili.

Morales, S. (2003). *Teorías de la Arquitectura. Memorial Ignasi de Solá-Morales*. (p. 222). Ediciones UPC.

Villate Matiz, M. C. (2008). *La Razón como Emoción, Forma, Estructura y Espacio en el Edificio Pablo VI de Aníbal Moreno*. (p. 158). Punto Aparte.

Echeverría, N. (2009). *La Arquitectura de Aníbal Moreno Gómez*. (p. 344). Bogotá: Universidad de la Salle.

Plataformas. (2010, marzo 10). Recuperado de www.wikipedia.com

Parques Bibliotecas. (2011, marzo 13). Recuperado de www.wikipedia.com

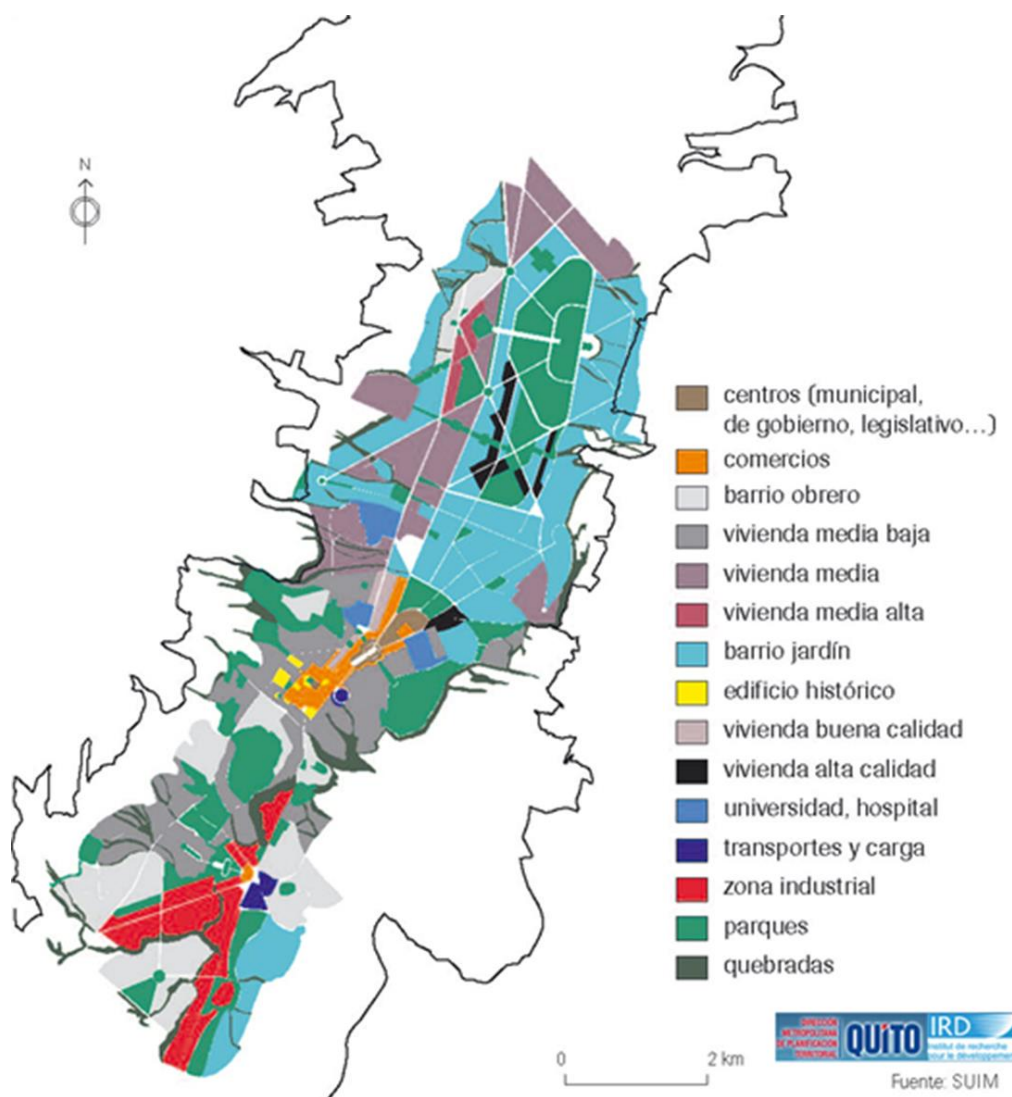
Sou Fujimoto. (2012, junio 9). Recuperado de www.wikipedia.com

Plan Jones Odriozola. (2012, octubre 20). Recuperado de www.wikipedia.com

Zeballos, C. (2008, mayo 18). Recuperado
<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>

Anexo 1

PLAN JONES ODRIOZOLA 1942



Fuente: ww.macalester.edu

Plan Regulador para la Ciudad de Quito - «Plan Jones Odriozola» (1945): Este primer documento formal de planificación proyectó una cuadruplicación de la población y del crecimiento espacial de la ciudad para el año 2000, y recomendó separar áreas para el futuro desarrollo de la ciudad. Funcionalmente, el plan dividió a la ciudad en tres principales zonas de actividad: vivienda, trabajo y recreo, y recomendó la diferenciación espacial de los usos del suelo, una red vial más racional, y la necesidad de espacio recreativo suficiente. (FAO)

Ciudad Quitumbe 2004

